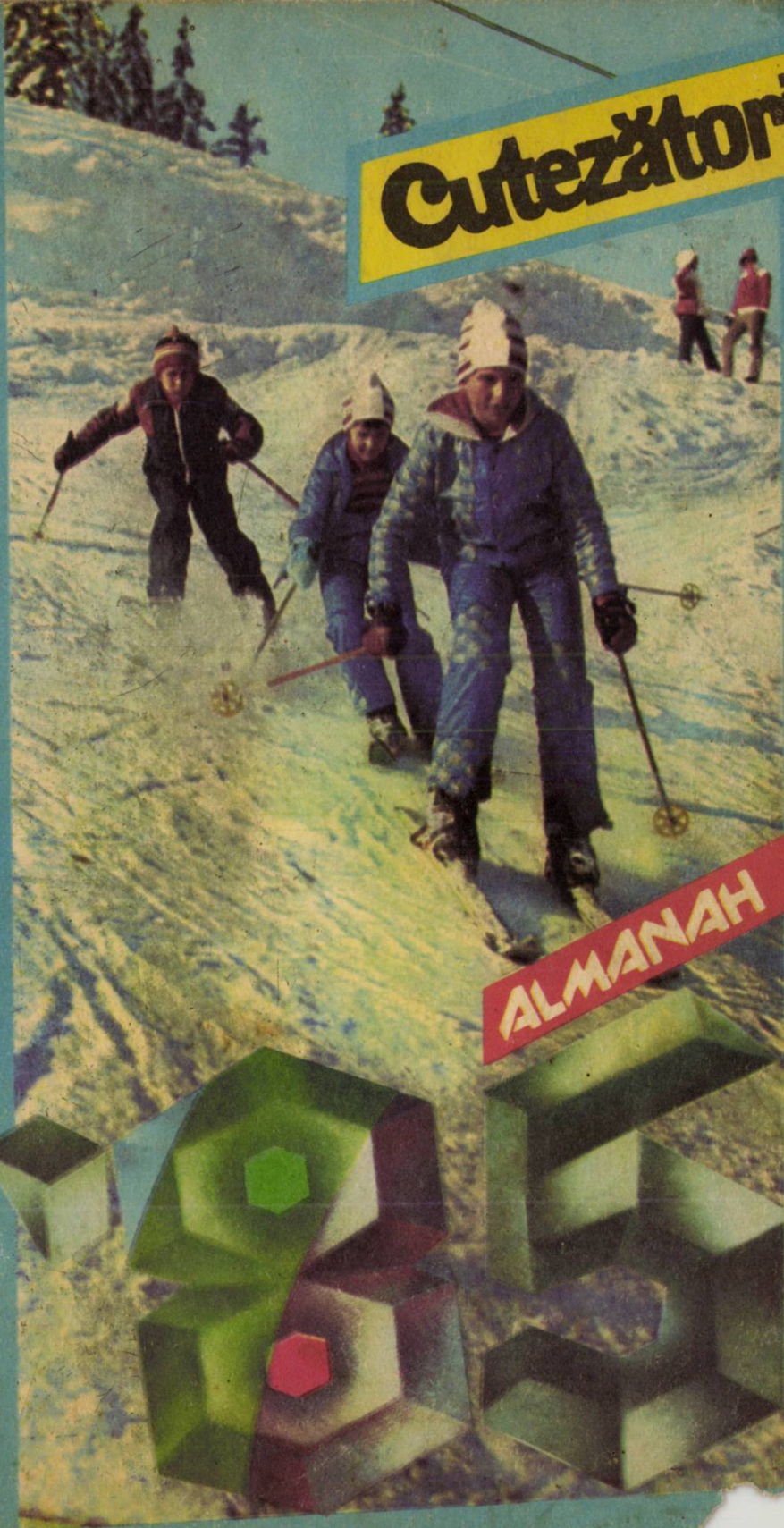
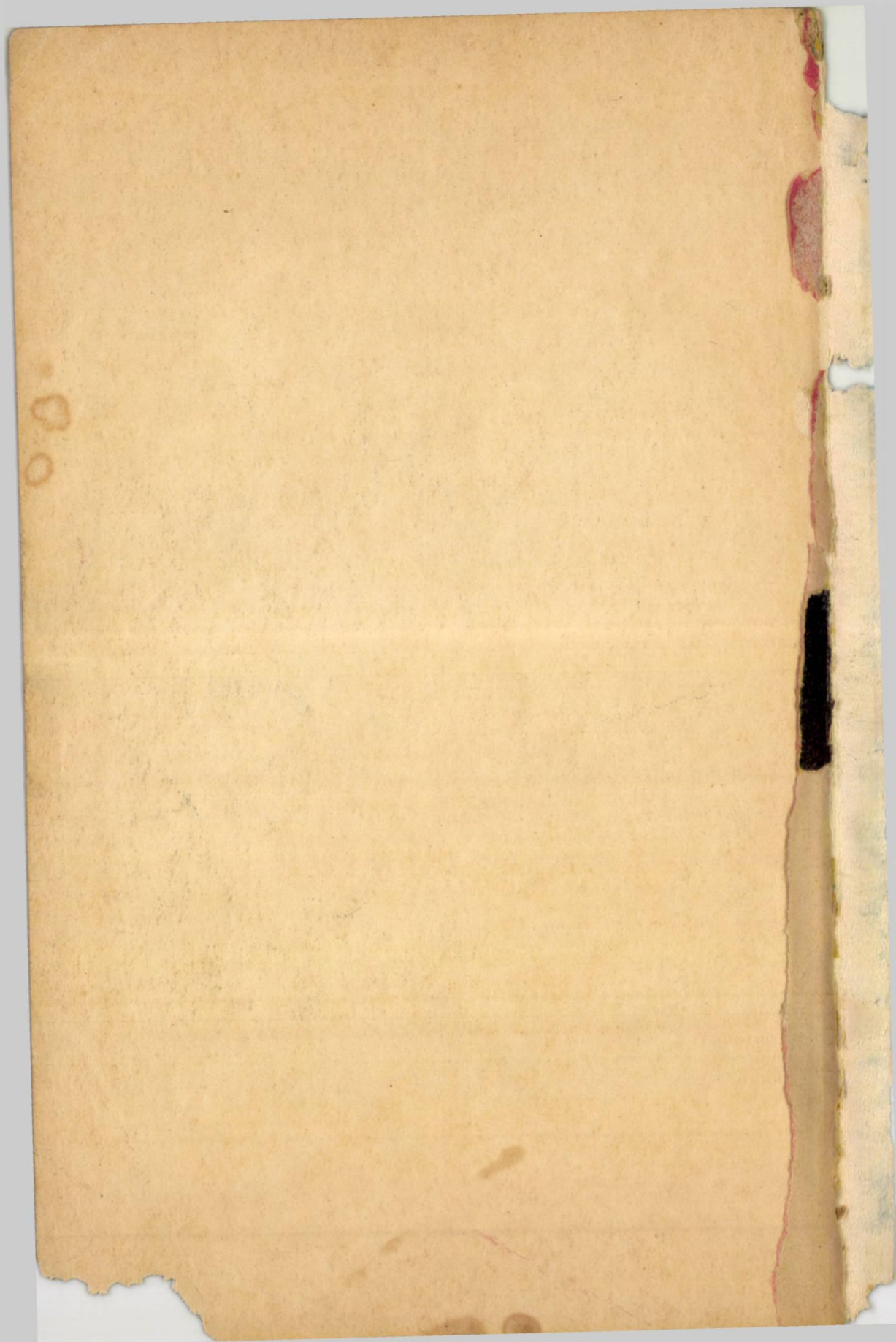


Cutezători



ALMANAH





nizației Pionierilor și sărbătoririi „Zilei pionierilor”. Prin inspirate versuri, prin cîntec și joc tineresc, pionierii au dat glas sentimentelor lor de profundă recunoștință pentru condițiile minunate de muncă și viață de care se bucură, hotărîrii lor de a munci și a învăța fără preget, pentru a deveni constructori demni ai României socialiste, făurari de na-dejde ai viitorului său comunist.

20 august Tovarășul Nicolae Ceaușescu, împreună cu tovarășa Elena Ceaușescu a inaugurat în Capitală Expoziția „Dezvoltarea economică și socială a României”, impresionantă ilustrare a uriaselor energii și capacități creatoare ale poporului român, a profundelor mutații revoluționare petrecute în viața social-economică a țării în anii socialismului, cu deosebire în perioada inaugurată de Congresul al IX-lea al partidului. Prin mii și mii de exponate, sînt relevate în cadrul expoziției trăsături definitorii ale dezvoltării noastre în acești ani, marile adevăruri ale celei mai efervescente etape din întreaga noastră istorie: punerea deplină în valoare a forței și capacității constructive a poporului, sporirea fără precedent a forțelor de producție, a avuției naționale, conectarea economiei noastre la cele mai recente cîștiguri ale revoluției științifico-tehnice mondiale,

racordarea tuturor zonelor țării la pulsul unei vieți industriale dinamice, consecvența deschiderii față de nou, modificarea radicală a chipului tuturor așezărilor patriei, puternica înflorire a învățămîntului, artei și culturii, opera statornică de modelare a profilului nou al constructorilor socialismului.

22 august În prezența tovarășului Nicolae Ceaușescu și a tovarășei Elena Ceaușescu, într-o atmosferă de vibrantă sărbătoare, de înălțător patriotism, de puternică unitate în jurul partidului, a avut loc în Capitală Sesiunea solemnă comună a Comitetului Central al Partidului Comunist Român, Marii Adunări Naționale și Consiliului Național al Frontului Democrației și Unității Socialiste, consacrată împlinirii a 40 de ani de la înlăturarea actului revoluționar de la 23 August 1944.

În ampla cuvîntare rostită de tovarășul Nicolae Ceaușescu cu acest prilej s-a făcut o strălucită analiză a drumului străbătut de poporul român în acest răstimp, subliniindu-se că toate mărețele înlăturări ale acestor ani sînt rodul muncii harnice, al dăruirii și abnegației oamenilor muncii din patria noastră, al hotărîrii lor neabătute de a înălța patria pe noi culmi de progres și civilizație. În același timp, în cuvîntare au fost subli-

FORUM

CRAIOVA '84



25 iulie — 7 august 1984: Cel de-al XII-lea Forum Național al Pionierilor 1984, — amplă manifestare politico-educativă a autoconducerii și democrației pionierești, care a avut loc sub genericul „Spre comunism înaintăm pe drum de glorie” și-a desfășurat lucrările între 25 iulie și 7 august în municipiul Craiova. Marile evenimente social-politice și istorice ale acestui an jubiliar, cea de-a 40-a aniversare a revoluției de eliberare socială și națională, antifascistă și antiimperialistă și Congresul al XIII-lea al partidului și-au avut ecoul fierbinte în conștiința și activitatea participanților — cei 500 de pionieri delegați, reprezentanți ai purtătorilor cravatei roșii cu tricolor din în-

niate principalele direcții de acțiune ale politicii partidului, ale muncii și luptei poporului nostru, pentru înaintarea neabătută a țării pe drumul de lumină deschis în August 1944.

23 august 1984 Incununind manifestările omagiale consacrate gloriosului jubileu al libertății noastre, uriașa demonstrație a oamenilor muncii, desfășurată în prezența tovarășului Nicolae Ceaușescu, a tovarășei Elena Ceaușescu, a constituit o strălucită ilustrare a drumului lung străbătut în aceste patru decenii de țara noastră spre piscurile civilizației socialiste, a forței și unității de monolit a națiunii noastre socialiste în jurul partidului, a tovarășului Nicolae Ceaușescu, a dat glas hotărârii întregului nostru popor de a nu precupeți nici un efort pentru împlinirea mărețelor obiective prefigurate de documentele ce vor fi adoptate de Congresul al XIII-lea.

Miile de pionieri prezenți în sărbătorile coloane ale demonstrației au con-

stituit un viu simbol al unor noi și mărețe victorii viitoare, a ascensiunii neîntrerupte a țării spre culmile de lumină ale civilizației comuniste.

5 septembrie S-a dat publicității Proiectul Directivei Congresului al XIII-lea al Partidului Comunist Român cu privire la dezvoltarea economico-socială a României în cincinalul 1986-1990 și orientările de perspectivă pînă în anul 2000 — amplă și tonică imagine a patriei socialiste de mine, a drumului mereu ascendent pe care îl va străbate țara în cincinalului următor și apoi pînă la sfîrșitul acestui mileniu. Va fi o perioadă în care în centrul eforturilor întregului popor se va situa consolidarea tuturor realizărilor obținute în edificarea noii orînduiri, întărirea pozițiilor României de țară socialistă mediu dezvoltată și trecerea ei la un stadiu nou, superior — cel de țară socialistă dezvoltată. Se va afirma astfel tot mai puternic superioritatea noii orînduiri sociale, care asigură punerea deplină în valoare a bogățiilor

treaga țară. Ei au dat glas prin acțiunile și activitățile lor dragostei și recunoștinței pe care cea mai tânără generație a țării o poartă partidului și poporului, tovarășului **Nicolae Ceaușescu**, cel mai iubit și stimat pă-

rinte și îndrumător al copiilor și tineretului, tovarăsei **Elena Ceaușescu**, pentru minunatele condiții de viață și educație de care copiii se bucură în patria scumpă. În Forum pionierii delegați și-au ales noii lor

reprezentanți în organele de conducere, în Consiliul Național al Organizației Pionierilor, locțiitorii președintelui Consiliului Național al Organizației Pionierilor, membrii Comisiei centrale de cenzori și au desemnat



naționale în folosul întregii societăți, o viață liberă și fericită pentru toți cei ce muncesc, îndeplinirea celor mai mobile idealuri de dreptate și echitate socială ale poporului nostru.

15 septembrie 1984 În continuarea vizitei de lucru întreprinse în județele Arad și Timiș, tovarășul Nicolae Ceaușescu, împreună cu tovarăsa Elena Ceaușescu, a participat, la Timișoara, la deschiderea anului de învățămînt - moment de solemnă reafirmare a marilor comandamente sociale cărora este chemat să le răspundă astăzi învățămîntul românesc, prilej de vibrantă manifestare a dragostei și recunoștinței nutrite de generația tânără față de secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, a hotărîrii tinerilor de a munci și a învăța pentru a deveni cetățeni de nădejde ai patriei socialiste.

Subliniind că în școala noastră trebuie să fie pusă pe prim plan munca, munca și iar munca, dragostea pentru a crea continuu noi și noi bunuri materiale

și spirituale, dorința de autodepășire, tovarășul Nicolae Ceaușescu a adresat copiilor și tineretului un vibrant îndemn: „Voi, dragi prieteni copii și tineri, sinteți aceia care trebuie să faceți totul pentru a vă însuși cele mai noi cunoștințe în toate domeniile de activitate, pentru a putea fi mîine buni constructori ai socialismului, buni muncitori, buni tehnicieni, buni ingineri, buni profesori, buni oameni de știință în toate domeniile, fără deosebire! Să nu uitați nici un moment că trebuie să vă însușiți continuu tot ceea ce a creat mai bun cunoașterea umană, tot ceea ce este mai nou în știință și tehnică, că trebuie să vă călăuziți permanent de concepția revoluționară, materialist-dialectică și istorică, de faptul că în permanentă trebuie luptat pentru dezvoltarea cunoașterii, pentru noi și noi descoperiri!”.

pionierii care fac parte din Comisia Organizației Șoimii Patriei.

La închiderea lucrărilor Forumului, într-o atmosferă de puternic entuziasm patriotic, participanții au adresat o telegramă **tovarășului Nicolae Ceaușescu, secretarului general al Partidului Comunist Român, președintele Republicii Socialiste României.**

Tabăra Forumului, găzduită în incinta Liceului industrial „Electroputere” din Craiova, a cuprins un bogat program de activități instructiv-educative. Printre ele, un loc important l-au avut dezbaterile dedicate acțiunilor pionierești de educație comunistă, patriotică revoluționară, eforturilor depuse la învățătură și muncă în vederea unei temeinice pregătiri pentru muncă, pentru viață, desfășurării întrecerii pionierești, a activităților cultural-artistice, sportiv-turistice și de petrecere a timpului liber. Tradiționala zi a confluării Organizației Pionierilor cu Uniunea Tineretului Comunist a înscris pe agenda sa întâlnirea pionierilor delegați cu membri ai Biroului și Secretariatului C.C. al U.T.C. și cadre ale organizațiilor de tineret din județul Dolj, în aceeași zi având loc vizite în întreprinderi industriale craiovene și prezentarea unui impresionant spectacol-evocare pionieresc la Monumentul Independenței din Calafat. Pionierii delegați au participat și la tradiționala întâlnire cu ministrul educației și învățămîntului, la numeroase schimburi de experiență cu unități pionierești craiovene și din localități ale județului

gază; în tabără au organizat popularele lor spectacole pionierești de fiecare seară, carnavalul pitoresc al formului, au avut tradiționala zi de muncă patriotică, în care hărnicia pionierească și-a spus cuvîntul, au susținut pasionante întreceri sportive ale „Daciadei” forumului, s-au întâlnit cu personalități ale culturii, artei, sportului, cu poetul Marin Sorescu, artistul Tudor Gheorghe, cu membri ai echipei de fotbal „Universitatea Craiova”; în tabără au legat noi prietenii ori și-au consolidat și mai mult vechile prietenii din ceilalți ani.

Timp de două zile pionierii delegați au făcut o excursie de neuit în județul Mehedinți, cu o „escală” la întoarcere în județul Gorj.

O dată sosiți în municipiul Drobeta Turnu Severin, îi aștepta gigantul de la Dunăre: sistemul hidroenergetic și de navigație „Porțile de Fier”. Priemiți cu prietenie de gazde, copiii au pătruns cu mare interes în sălașul acestui gigant industrial, au coborît cu un lift spațios la 18 m sub apă. Printr-un „hublou” enorm au admirat sala impozantă, modernă a turbinelor. Gazdele le-au explicat că hidrocentralea, cu cele 12 turbine ale sale este, ca mărime, a treia din Europa. La 18 km de aici, aștepta să-și deschidă cetatea sa „Porțile de Fier II”.

Tot în cursul primei zile mehedințene a Forumului, copiii au vizitat Muzeul „Porțile de Fier” din municipiul Drobeta Turnu Severin. Aici sub cerul liber, ei și-au evocat momente istorice din trecutul îndepărtat, cercetînd ruinele podului lui

Traian, despre care cronicarul Miron Costin scria că este „marea minune a lumii”, ruinele castrului roman Drobeta, prima construcție de piatră ridicată pe teritoriul Daciei și ruinele băilor romane; în clădirea muzeului, ei și-au continuat incursiunea emoționantă în istoria patriei de pe aceste meleaguri. Tot în muzeu, la Secția de artă, au contemplat valori folclorice, printre care o poartă de lemn din Sișești, o casă din Cireșu, o moară cu ciură, costume naționale, costume populare, ele însemnînd tot atîtea flori din grădina minunată a artei românești. Vizitate cu multă curiozitate au fost și acvarii cu specii depești de apă dulce și Secția cu expozate floristice și faunistice din zonă.

Seara delegații au poposit în Gura Văii, invitați ca spectatori dar și ca interpreți la scena în aer liber, unde au evoluat într-un tineresc spectacol artistic. Apoi, fabulosul foc de tabără, din care se înălțau jerbe de scînteie spre cer i-a atras pe copii să încingă o vioasă horă românească.

A doua zi dimineata, oaspeții au călătorit pe Dunăre, cu motonava „Mehedinți”, trecînd prin ecluză la Porțile de Fier I și străbătînd Cazanele Dunării. Aici au avut prilejul „să polemizeze” cu prima pagină din „România pitorească” a lui Alexandru Vlahuță. Căci, au constatat ei, vaporul nu mai avea nevoie să meargă mai încet, mai cu pază... Dunărea nu mugea, nu se arunca furioasă peste colturile stîlcoase din încheietura Balcanilor cu Carpații.



CÎNTEC

*Ramura păcii
Ca un curcubeu
Crește din Carpați
Deasupra visului meu.*

*Orgă de iarbă
Se aude sub lună
Copiii sînt flori
Și țări împreună...*

*Un fluviu de muguri
Vestește primăvara,
Vatră de pace
Mi-i toată țara...*

ION CRÎNGULEANU

Și... „fiecare val pare că strigă, că fiecare stîncă pare că se mișcă” a rămas o amintire numai. Și dacă „Porțile de Fier s-au deschis în fața puterii eterne a valurilor ei”, acum se putea spune că valurile Dunării s-au îmblînzit în fața puterii eterne a inteligenței și rațiunii omenești, concretizate în gigantul hidroenergetic de la Porțile de Fier. La toate acestea gîndeau visător, rotindu-și ochii uimiți de frumusețea zeească a priveliștii de la Cazane, copiii adunați ciopor pe puntea motonavei.

La întoarcere, ei au coborît în orașul Orșova, supranumită „Perla Du-

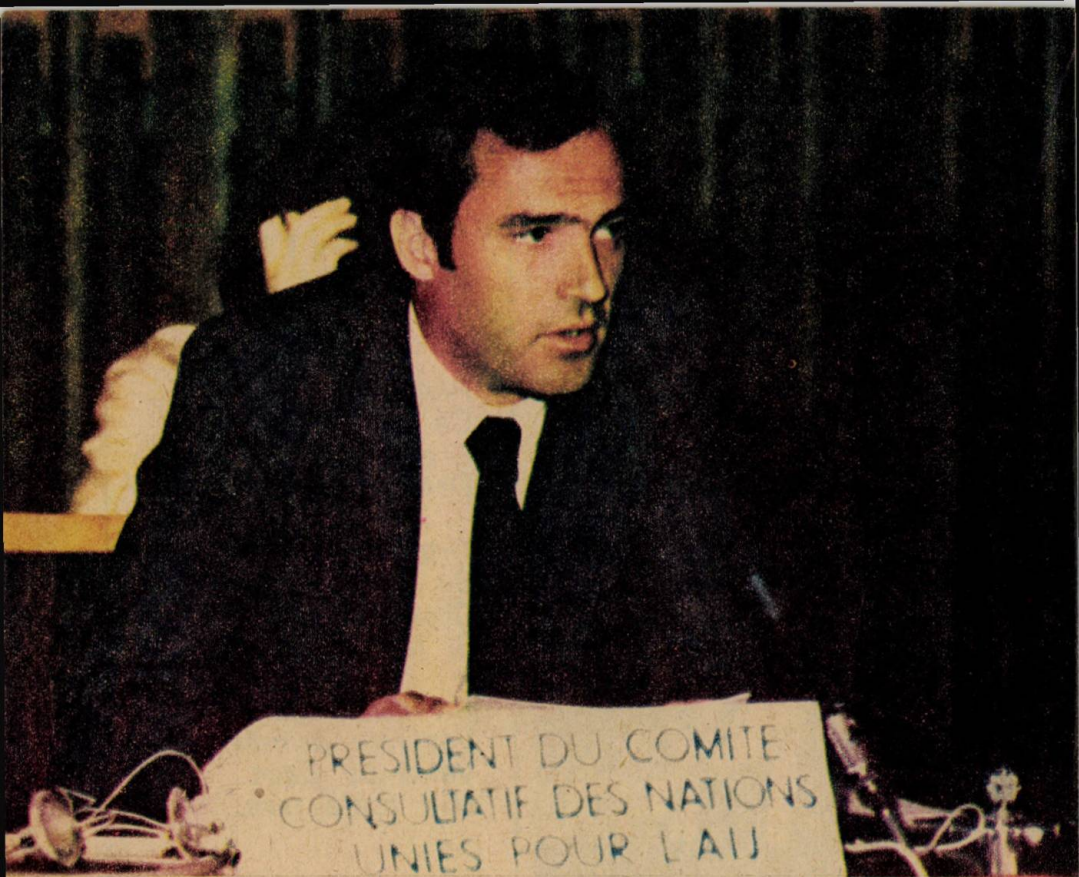
nării”, pe care au colindat-o, văzînd noua tinerete a acestui oraș multiseclar.

...Pe viaductul Cerna (unul din multele viaducturi ce încadrează - ca vestigii ale unei munci harnice, neobosite - malul românesc al Dunării, de prin aceste locuri), și-ruri de pionieri fluturau eșarfe salutînd coloana forumului (imagine devenită familiară pionierilor delegați de cîte ori porneau la drum din tabără). Trecînd hotarul județului Gorj, unde de asemenea erau așteptați sărbătorește, pionierii s-au oprit în tînărul oraș minier Motru, la întreprinderea minieră Lu-

poia. Aici ei au aflat lucruri deosebite despre munca neprecupețită a tinerilor brigadieri, care în cinstea zilei mărețe de 23 August au raportat realizarea și depășirea sarcinilor de plan la toți indicatorii.

Pe drumul de întoarcere în tabără, cu inimile și cugetul pline de impresii puternice, tinerii cutezători vedeau placardele cu urări de succese adresate lucrărilor Forumului național și pretutindeni strălucua deviza: „Spre comunism înaintăm pe drum de glorie”.

Margareta Micu



1985- Anul Internațional al Tineretului

sub deviza



„PARTICIPARE-DEZVOLTARE-PACE“

La 17 decembrie 1979, întrunită în ședință plenară, în cadrul celei de-a 34-a sesiuni, Adunarea Generală a ONU proclama, prin rezoluția nr. 34/151, anul 1985 drept An Internațional al Tineretului sub deviza „Participare-Dezvoltare-Pace”. Proiectul de rezoluție ce intrunea la acea dată consensul forumului mondial fusese inițiat de țara noastră. Era astfel încununată cu succes o îndelungată și laborioasă activitate a României la Națiunile Unite consacrată prom-

vării pe arena internațională a complexei problematice a generației viitorului. În acest context, nu este lipsit de semnificație faptul că AIT este marcat în 1985, atunci când se îndeplinesc două decenii de la adoptarea, la ONU, a cunoscutei „Declarații privind promovarea în rândurile tineretului a idealurilor de pace, respect reciproc și înțelegere între popoare”, document având la bază o propunere românească, și care este considerat ca un veritabil punct de reper în ceea ce privește instituționalizarea preocupărilor Națiuni-

for Unite față de tineretul contemporan, de problemele sale specifice.

De la momentul lansării AIT au trecut, iată, cinci ani, s-a consumat, se poate afirma, o perioadă de intense pregătiri menite să asigure reușita manifestării din 1985, de care ne mai desparte foarte puțin timp. Au avut loc, în această perioadă, trei sesiuni ale Comitetului consultativ al ONU pentru Anul Internațional al Tineretului — organism guvernamental format din 24 de state și a cărui președinție a fost încredințată reprezentantului României, tovarășul Nicu Ceaușescu, prim-secretar al C.C. al U.T.C., ministru pentru problemele tineretului — în decursul cărora a fost adoptat și apoi îmbogățit cu noi recomandări Programul concret de măsuri și activități pentru pregătirea și marcarea Anului.

Bilanțul preparativelor de pînă acum nu poate fi disociat de contribuția substanțială a României, de propunerile valoroase ale delegației noastre în cadrul Comitetului consultativ. O serie de inițiative românești ce s-au bucurat de un larg sprijin în rîndul participanților vizează astfel îmbogățirea conținutului întregii manifestări, crearea unui cadru stabil, de lungă perspectivă pentru materializarea preocupării comunității internaționale față de tineret. În acest sens, țara noastră a propus organizarea unei conferințe mondiale guvernamentale sub egida ONU consacrată problemelor tineretului contemporan; lansarea unui deceniu al ONU pentru tineret (1986—1995); crearea unui organism permanent de legătură între ONU și mișcarea de tineret; adoptarea unui document internațional privind drepturile și îndatoririle fundamentale ale tinerei generații; constituirea unui centru internațional de cercetări și documentare privind tineretul. Totodată, în scopul asigurării unei pregătiri adecvate a AIT pe plan regional, România a propus organizarea unor reuniuni continentale. Aceste reuniuni au avut deja loc, reuniunea europeană desfășurîndu-se la Costinești, în țara noastră și fiind onorată de Mesajul adresat participanților de către președintele Nicolae Ceaușescu.

În concepția României, Anul Internațional al Tineretului trebuie să se constituie într-o generoasă ocazie de evaluare a situației, problemelor ce confruntă tinăra generație, de adoptare a

unor programe concrete, specifice, chemate să amelioreze condiția tineretului, să asigure o participare sporită a acestuia la viața social-economică și politică din fiecare țară. Totodată, AIT se constituie într-un cadru adecvat de mobilizare mai amplă a tinerilor de pretutindeni în lupta pentru apărarea vieții și a păcii pe planeta noastră, pentru înnoiri, pentru un viitor de înțelegere, colaborare și progres. De altfel, deviza AIT, „Participare-Dezvoltare-Pace” reflectă în cel mai înalt grad opțiunile fundamentale, idealurile și aspirațiile generației tinere, vital interesată — așa cum sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu — să participe activ la propășirea economică și socială a fiecărei țări, la procesul adoptării deciziilor în probleme ce angajează viitorul, la edificarea unei lumi mai bune și mai drepte pe planeta noastră.

Trebuie spus că, în cei cinci ani care au trecut de la proclamarea AIT, s-a creat nu numai un cadru capabil să asigure succesul manifestării, dar s-a impus, totodată, un deosebit de larg interes atît din partea guvernelor, cît și a organizațiilor de tineret față de această acțiune de rezonanță mondială. Este semnificativ de arătat că în peste 100 de țări au fost create comitete naționale sau alte organisme pregătitoare, că întregul sistem al ONU, alte organizații internaționale și-au propus să acționeze prin căi și modalități specifice pentru reușita Anului.

România se numără printre primele țări în care a fost creat, încă din 1981, un Comitet național de pregătire și marcare a AIT, compus din 107 membri, reprezentînd diferite categorii socio-profesionale ale tineretului din toate județele, organizațiile de tineret, studenți și copii, instituțiile centrale cu responsabilități în domeniul tineretului. În acest an, Planul național de măsuri și acțiuni a fost actualizat pentru perioada 1984—1985, el prevăzînd organizarea unei multitudini de acțiuni politice, economice, sociale, cultural-educative, turistice și sportive, reuniuni regionale și internaționale etc., avînd drept scop mobilizarea și mai amplă a tineretului patriei noastre pe frontul muncii și creației, al luptei pentru apărarea păcii pentru colaborare și progres în lumea întreagă.

AURELIAN PERVA



„COPIII LUMII DORESC PACEA”

În cea de-a șaptea vară la rând, a anului 1984, copii de pe toate continentele lumii s-au întâlnit, din nou, în România socialistă răspunzând unuia dintre cele mai nobile mesaje, acela de pace și prietenie. Găzduiți într-o ospitalieră și frumoasă tabără așezată pe malul Mării Negre, la Eforie Sud, copiii veniți din îndepărtata Africă (Republica Populară Angola, Republica Algeriană Democrată și Populară, Republica Populară Mozambic), din America Centrală (Republica Cuba), din diferite părți ale Asiei (Republica Populară Chineză, Republica Populară Democrată Coreeană, Republica Populară Mongolă), din Europa (Finlanda, Republica Democrată Germană, Belgia, Italia, Franța, U.R.S.S., Republica Populară Polonă, Republica Populară Bulgaria, Republica Populară Ungară ș.a.) au petrecut într-un climat de voieșie, de sărbătoare o vacanță minunată, de neuitat.

Încă din primele ore ale întâlnirii lor — curtea largă, frumoasă a taberei pe terenurile de sport special amenajate, în spațioasa sală de mese, la club, la teatrul de vară — pretutindeni se încheau discuții, se schimbau impresii, se ofereau reciproc mici atenții. PRIETENIA, se dovedea și de data aceasta, ca fiind limba cu ea mai largă circulație! Zilele însoțite petrecute pe malul mării, excursiile organizate la Canalul Dunăre-Marea Neagră, de-a lungul litoralului românesc, carnavalurile, seriile distractive ca și schimbările de idei, de experiență realizate între delegații au confirmat pe deplin acest lucru și în continuare. În încununarea acestor activități s-a aflat desfășurarea, în tabără de la Năvodari, celei de-a 7-a ediții a Festivalului internațional cultural-artistic „Copiii lumii doresc pacea”.





Organizat de către Consiliul Național al Organizației Pionierilor și Comitetului Național Român pentru U.N.I.C.E.F., la festival au participat soliști vocali, instrumentiști, dansatori și formații artistice reprezentând 22 de țări, precum și unele dintre cele mai bune ansambluri artistice de copii din patria noastră, laureate ale Festivalului național „Cântarea României”. Astfel, pe scena teatrului de vară de la Năvodari, în lumina reflectoarelor sau a razelor darnice de soare, între 29 iulie și 4 august, rînd pe rînd, au răsunit cîntece din țări îndepărtate, au putut fi admirate costume populare specifice, au fost urmărite cu mult interes evoluțiile ansamblurilor din țări prietene. Aplauzele, florile, adesea chiar și... participarea entuziastă la program a tinerilor spectatori au făcut din fiecare reprezentație o adevărată sărbătoare. Copiii din țara noastră participanți la festival și-au exprimat și de această dată, prin vers și cîntec, dragostea lor fierbinte, recunoștința față de tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretar general al partidului, președintele Republicii, față de tovarășa Elena Ceaușescu, doriința tinerei generații de a trăi într-o lume a păcii și colaborării între toate popoarele

Elena Mănescu

FILE DE LUMINĂ ALE ISTORIEI PATRIEI

Iubim istoria pentru că ne iubim patria. Este firesc să avem, în fiecare moment, imaginea clară a drumului străbătut de poporul nostru prin secole, prin decenii, prin ani. Un popor care nu-și cunoaște istoria, arăta pe drept cuvânt secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, este asemenea unui om care nu-și cunoaște părinții. Trecutul, acel trecut cu care ne mindrim, constituie o dimensiune fundamentală a existenței noastre; pornind de la trecut știm exact ce am fost, ce sintem, ce vom fi.

În milenara istorie a patriei, o epocă de glorie, de mărețe înfăptuiri o constituie perioada ce a trecut de la 23 August 1944 și pînă în prezent. Anul 1984 a marcat intrarea în cel de-al cincilea deceniu al libertății patriei. Am sărbătorit, în 1984, împlinirea a patru decenii de nouă istorie a României. Patru decenii de muncă și luptă, de speranțe și împliniri, aureolate de cea mai glorioasă epocă din întreaga existență a poporului nostru: „Epoca Ceaușescu”. Împlinirile din aceste patru decenii au fost cucerite, an de an, de către popor, sub conducerea partidului său comunist. La 23 August 1944 se încheia o luptă odată cu victoria revoluției de eliberare socială și națională antifascistă și antiimperialistă, dar începeau alte lupte, pentru cucerirea puterii politice și a puterii economice, pentru democrație și deplină unitate națională, pentru socialism. Vom aniversa, în anul 1985, câteva dintre marile momente ale noii istorii a patriei; la aceste glorioase momente ne vom referi în paginile ce urmează.

Cel dintîi guvern al muncitorilor și țăranilor din întreaga existență a României

Au trecut de atunci patru decenii. Era în iarna anului 1945. O iarnă grea pentru țară. România pășise pe un fâgaș nou. Dictatura militaro-fascistă fusese doborâtă prin actul istoric de demnitate națională de la 23 August 1944. Dar reacțiunea mai deținea încă numeroase poziții-cheie în aparatul de stat. Monarhia și reprezentanții

partidelor burghezo-moșierimii considerau că, după actul de la 23 August 1944, rolul maselor populare în istoria țării urma să înceteze. De fapt, muncitorii și țăranii nu aveau încă drepturi politice, iar condițiile lor de muncă și de viață nu se schimbaseră. Pentru cercurile reacționare această stare de fapt era „normală” și sperau s-o eternizeze. Dar partidul comunist gîndea altfel. În concepția sa, maselor populare le revenea rolul dominant în viața politică și socială a țării. Mai mult decît atît, poporului trebuia să-i revină puterea politică și puterea economică. Iarna anului 1945 a fost marcată de o puternică înfruntare dintre aceste două concepții diametral opuse.

Cum spuneam, aparatul de stat era în miinile reacțiunii. Dar partidul comunist avea de partea sa istoria; avea de partea sa viitorul. Prefecturile județene, primăriile locale au fost luate cu asalt de către muncitori, țărani și intelectuali progresiști, avîndu-i în frunte pe comuniști. Prefecții și primarii reacționari au fost înlocuiți cu reprezentanți ai forțelor democratice. Masele dominau străzile; aveau loc zilnic, în întreaga țară, impresionante demonstrații în cadrul cărora poporul cerea un guvern care să-i reprezinte interesele; un guvern democratic. În primele rînduri ale acestui puternic val revoluționar se aflau, alături de comuniști, uteciștii. Tovarășul Nicolae Ceaușescu, care în perioada respectivă îndeplinea funcția de înaltă răspundere de secretar general al Uniunii Tîeretului Comunist, convins că locul tinerei generații este în linia întîi a istoriei, le cerea tinerilor să participe activ la marea bătălie împotriva forțelor reacționare, să lupte pentru democratizarea țării. Tovarășul Nicolae Ceaușescu înflăcărat revoluționar, ale cărui înalte calități politice și organizatorice se afirmaseră puternic în anii luptei ilegale, tovarășa Elena Ceaușescu, militanta comunistă ce-i fusese mereu alături de drumul luminos al revoluției, au avut un rol deosebit de important în lupta pentru instaurarea primului guvern democratic din istoria patriei noastre.

Cercurile reacționare se sprijineau pe guvernul condus de generalul Rădescu, dar interesele poporului cereau ca acest guvern trebuia să cadă. Demonstrațiile împotriva acestui guvern antipopular au atins punctul culminant la 24 februarie 1945. În acea zi, din inițiativa și sub conducerea partidului comunist, a fost organizată, în capitala țării, o mare manifestație la care au participat câteva sute de mii de oameni ai muncii. Coloanele demonstraților au pornit din toate cartierele Bucureștilor și s-au contopit într-o mare de oameni ce s-a revărsat în Piața Palatului. Se scanda: „Jos reacțiunea”; „Vrem guvern democratic”. Un lucru era clar: că generalul Rădescu și subalternii lui nu vor putea governa împotriva voinței maselor populare. Pentru ei soluția era una singură, aceea de a determina poporul să tacă. Așa că au ordonat să tragă mitralierele. Tăcânitul lor odios s-a făcut auzit peste imensa piață. Au murit oameni. Au fost răniți oameni. Dar poporul n-a tăcut. Protes-

tele au devenit și mai puternice. Voința de a învinge s-a dovedit a fi și mai mare. În fața acestei realități, guvernul condus de generalul Rădescu s-a văzut nevoit să demisioneze. La 6 martie 1945 a fost constituit un nou guvern, condus de dr. Petru Groza. Primul guvern din istoria României în care majoritatea o dețineau reprezentanții muncitorilor și țăranilor, guvern cu pronunțat caracter revoluționar-democratic, a pregătit condițiile pentru ca la 30 Decembrie 1947, prin proclamarea Republicii, puterea politică să fie preluată de popor, sub conducerea partidului comunist.

Actul istoric de la 6 martie 1945, de la care se împlinesc în acest an patru decenii, a deschis calea unor largi prefaceri democratice în viața țării, a întregului popor, a determinat făurirea unui nou aparat de stat, corespunzător cerințelor societății românești, aflată în plină transformare revoluționară.



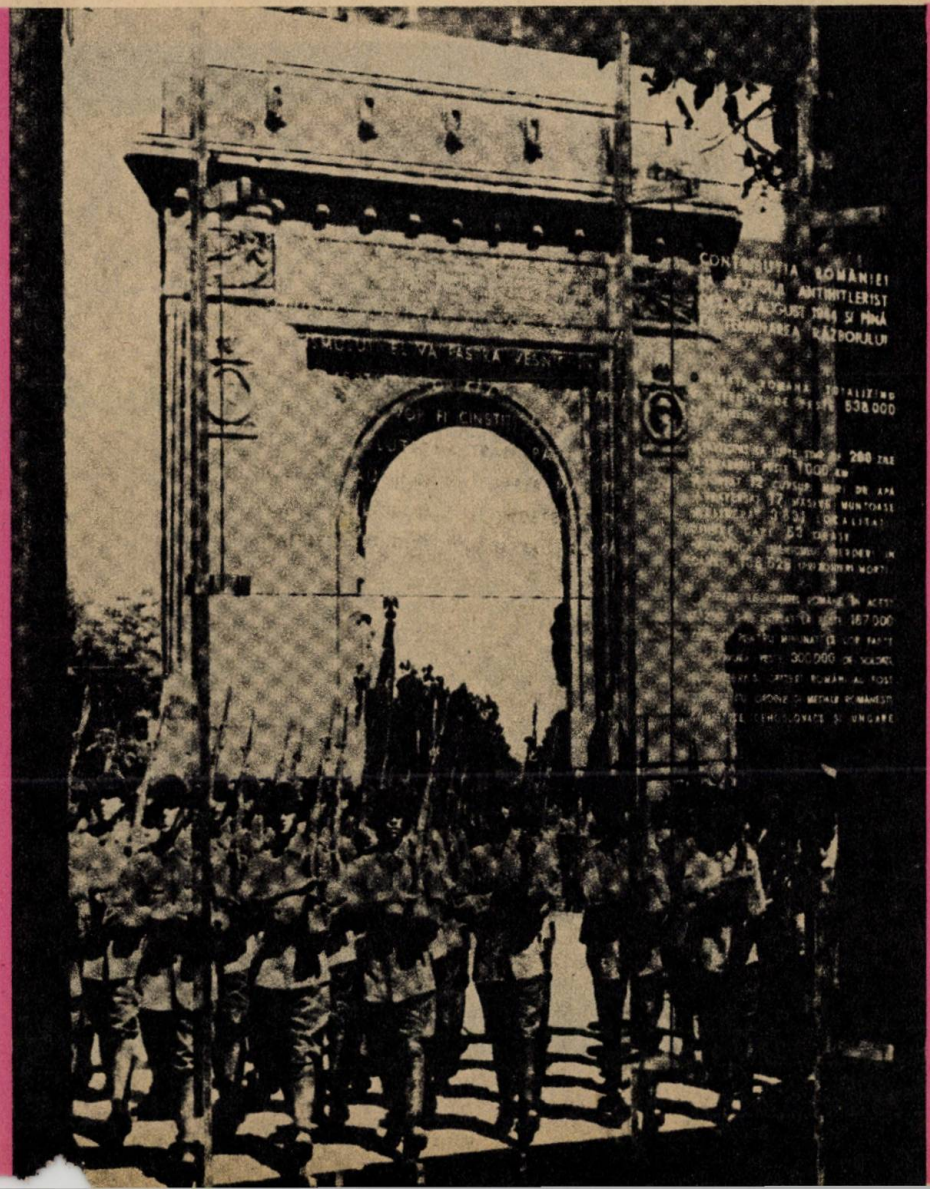
Deplină încredere în viitor

Valul năvalnic al prefacerilor revoluționare domina societatea românească la jumătatea deceniului cinci al veacului actual. Guvernul condus de dr. Petru Groza a inițiat o serie de măsuri cu pronunțat caracter democratic, între care se înscrin legiferarea reformei agrare, la 23 martie 1945, combaterea speculei, a sabotajului economic, refacerea fabricilor și uzinelor, creșterea producției industriale. Inspiratorul și conducătorul tuturor acestor acțiuni revoluționar-democratice s-a dovedit a fi partidul comunist.

La 9 mai 1945 bătea solemn orologul victoriei definitive împotriva forțelor hitleriste. Era pace, o pace pentru care ostașii români se bătu-seră vitejește pe câmpurile de luptă ale războiului antihitlerist. Acționând în spiritul lozincii lansate de comunisti — „Totul pentru front, totul

pentru victorie" — poporul nostru a mobilizat importante resurse umane și materiale pentru ca România în alianță cu Uniunea Sovietică, cu popoarele care acționau în cadrul coaliției antifasciste să aibă o contribuție decisivă la grăbirea atât de mult așteptatului moment al victoriei. După încheierea războiului, toate forțele progresiste ale națiunii noastre au fost chemate de partidul comunist să participe activ la refacerea economică a țării și la ameliorarea condițiilor de trai ale maselor populare. Un decret-lege adoptat la 19 iunie 1945 prevedea trecerea industriei de război la industria de pace.

Transformările revoluționare produse în viața economică și social-politică a țării după 6 martie 1945, precum și noile condiții concret-istorice intervenite pe plan intern și pe plan internațional după încheierea celui de-al doilea război mondial, au determinat cerința unei analize multilaterale a realităților și adoptarea de



această bază, a politicii Partidului Comunist Român. Acesta a fost scopul organizării și desfășurării, în zilele de 16—21 octombrie 1945, a Conferinței Naționale a partidului comunist, prima manifestare de acest fel ce a avut loc în condiții noi, de legalitate. Problemele dezbătute în cadrul lucrărilor conferinței, multilateralitatea și profunzimea analizei realității românești în perioada respectivă, hotărârile adoptate au relevat cu pregnanță faptul că partidul comunist era forța politică cea mai avansată a societății noastre.

Desigur, Conferința Națională a partidului comunist a adoptat o serie de hotărâri ce aveau să se reflecte imediat în viața social-politică a țării. O deosebită însemnătate, în acest sens, au avut-o măsurile cu privire la consolidarea regimului democratic, intensificarea luptei împotriva reacțiunii, întărirea alianței muncitorești-țărănești, a frăției oamenilor muncii din patria noastră, fără deosebire de naționalitate. Pe același plan se înscriu adoptarea Statutului P.C.R., trasarea liniei politice, organizatorice și ideologice a partidului în consens cu noile realități ale țării. Toate aceste măsuri s-au reflectat atât în creșterea numerică a rândurilor partidului, cât și neîncetata sporire a influenței lui în cadrul tuturor categoriilor de oameni ai muncii.

Dar partidul comunist învășase să privească în viitor. Odată cu măsurile menite să contribuie neîntârziat la redresarea și dezvoltarea industriei grele, a transporturilor, la electrificarea țării, la desăvârșirea reformei agrare, Conferința Națională a partidului din octombrie 1945 a relevat inconsistența tezelor referitoare la pretinsa imposibilitate a dezvoltării în România a unei in-

dustrii puternice; s-a afirmat, atunci, cu deplină temei, că viitorul patriei noastre este fundamental legat de industrializare. În cei 40 de ani care au trecut de atunci, viața, istoria au confirmat pe deplin viabilitatea acestei teze de esență revoluționară.

„Epoca Ceaușescu” — epoca celor mai mărețe înfăptuiri din viața patriei noastre

Desigur toți pionierii își cunosc patria. O cunosc din cartea de geografie, unde se dau explicații detaliate privind formele de relief, clima, resursele materiale și modul în care sint valorificate, populația. O cunosc de la părinți, profesori, și oameni ai muncii invitați la adunările pionierești. O cunosc și din propria lor experiență din acțiunile pionierești din expedițiile Cutezătorii, și drumeții. Așadar, imaginea actuală a patriei, cu impunătoarele sale cetăți industriale, cu orașele moderne, cu satele puternic înscrise pe coordonatele civilizației socialiste, cu noua magistrală albastră dintre Dunăre și Marea Neagră, cu noile sale magistrale energetice și rutiere, le este familiară. O experiență interesantă ar fi prilejuită de compararea acestei imagini cu o alta, oferită de un manual de geografie de acum 20 de ani. Cea dintâi idee ce s-ar desprinde dintr-o astfel de comparație ar fi aceea că în ultimele două decenii din viața patriei au fost înregistrate realizări care în trecut nu au putut fi obținute nici în mai multe secole. Această perioadă de glorioase înfăptuiri a fost deschisă de cel de-al IX-lea Congres al partidului.



Iulie 1965. La București își deschidea lucrările istoricului forum al comuniștilor români. Raportul prezentat de tovarășul Nicolae Ceaușescu releva un mod nou, profund revoluționar de analiză a ceea ce s-a împlinit și a ceea ce trebuie să se împlinească, un mod fundamental legat de interesele vitale ale țării, și ale poporului. Partidul înfățișa poporului o nouă concepție despre producție și despre consum, despre dezvoltarea economico-socială armonioasă, echilibrată a tuturor zonelor țării, despre valorificarea resurselor materiale și umane, despre conducerea societății, care urma să se întemeieze pe știința cea mai avansată, despre perfecționarea democrației socialiste și dezvoltarea umanismului revoluționar, despre formarea unui om nou, constructor conștient al noii societăți. Această concepție nouă, profund legată de gândirea clarvăzătoare a tovarășului Nicolae Ceaușescu, de spiritul său

novator, de patriotismul său înflăcărat a însuflit puternic întregul nostru popor. Oamenii și-au suflăcat mințile și au trecut la treabă.

Conferința Națională a partidului din 1945 lega în mod fundamental viitorul țării de industrializare. În 1965, acest viitor devenise prezent și cel de-al IX-lea Congres al partidului stabilea cum să fie împlinit în mod concret. România avea nevoie de o industrie puternică și modernă, iar o asemenea industrie nu se poate împlini consumind tot sau aproape tot din ceea ce se produce. Adresându-se poporului, de la tribuna Congresului al IX-lea, tovarășul Nicolae Ceaușescu arăta că viitorul, generațiile ce vor urma pe scara istoriei ne vor fi recunoscători nu pentru ceea ce am consumat, ci pentru ceea ce am produs, pentru noile uzine, pentru noile utilaje, pentru noile edificii ce se vor adăuga patrimoniului național. Atunci, în 1965, imaginea de



azi a patriei era un cutezător proiect. Azi, după două decenii, este o realitate ce s-a integrat cu pregnanță în viața noastră, în existența noastră. Este realitatea acestei epoci de glorie, de mărețe înfăptuiri pe care cu justificată mândrie patriotică o numim „Epoca Ceaușescu”.

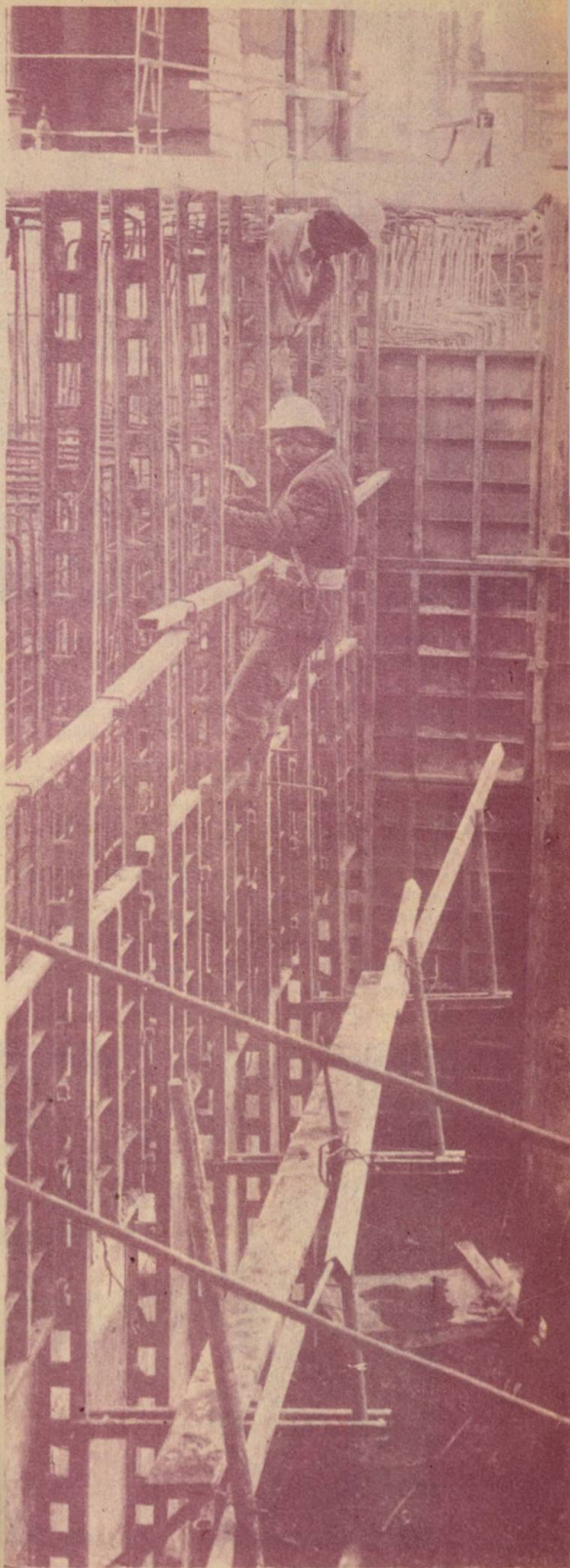
Au trecut două decenii de la cel de-al IX-lea Congres al partidului. Pentru istoria unei țări, a unui popor, două decenii înseamnă perioadă relativ scurtă. Măsurînd, însă, nu anii, ci înfăptuirile, aceste două decenii însumează cele mai mari realizări obținute vreodată de poporul român.

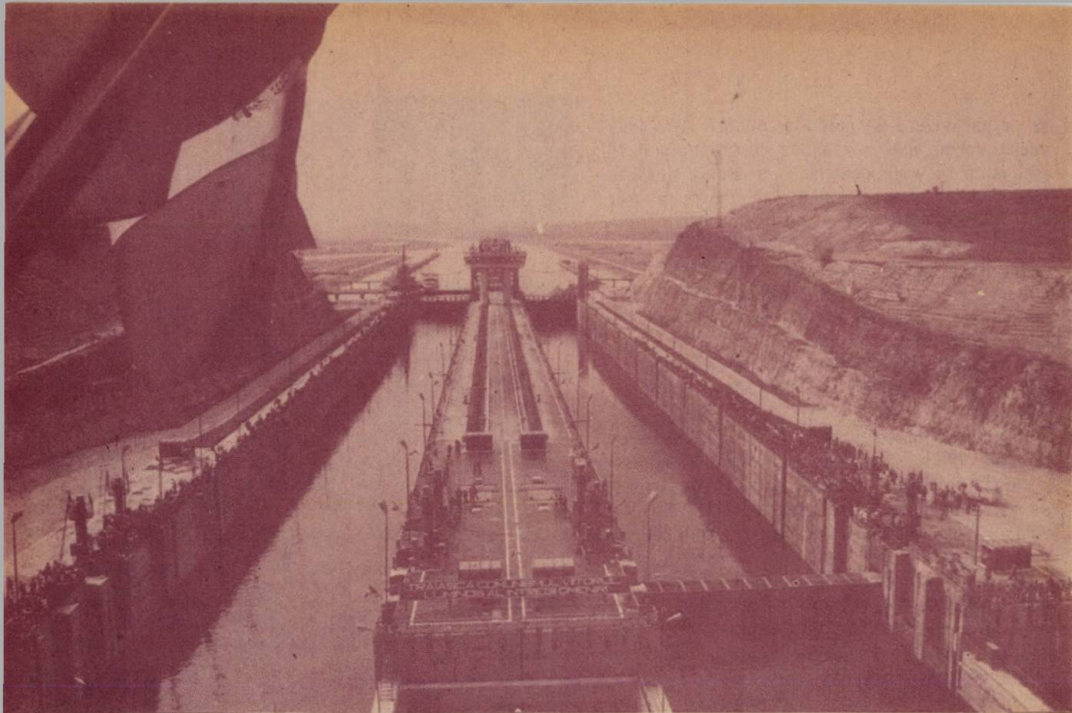
Sînt două decenii de cînd cel de-al IX-lea Congres, dînd expresie voinței supreme a întregii noastre națiuni, hotăra ca în înalta funcție de secretar general al partidului să fie ales tovarășul Nicolae Ceaușescu. Această fericită alegere a fost validată de istorie și este validată de ceea ce reprezintă România de azi, țară industrial-agrară al cărui venit național este de 16 ori mai mare decît în 1950. Toate marile acte istorice din viața României, de după cel de-al IX-lea Congres, între care edificarea unei industrii puternice și moderne, înzestrate cu utilaje la cel mai înalt nivel mondial, realizarea unei agriculturi socialiste intensive și trecerea la o nouă revoluție agrară, dezvoltarea fără precedent a învățămîntului, științei și culturii, adoptarea codului de muncă și de viață în spirit comunist, elaborarea Programului cu privire la fpurirea societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintarea patriei noastre spre comunism, perfecționarea activității partidului, a statului, trecerea de la dictatura proletariatului la statul democrației muncitorești, revoluționare, la care se adaugă imensul prestigiu pe care România și l-a cucerit în lume, poartă pecetea personalității marcante a tovarășului Nicolae Ceaușescu, secretarul general al Partidului Comunist Român, președintele Republicii Socialiste România.

De la Congresul al IX-lea al partidului, de acum două decenii, pînă la cel de-al XIII-lea Congres, ale cărui lucrări s-au desfășurat în anul 1984, un impresionant arc peste timp marchează epoca cea mai densă în realizări din întreaga istorie a patriei noastre; epocă în care poporul român a reușit să se cunoască mai bine pe sine și să-și valorifice integral puterea de muncă, valențele de creativitate, resursele de inițiativă și inovare; o epocă în care, după însemnate acumulări cantitative, s-a trecut la realizarea unei noi calități a muncii și a vieții; o epocă în care toți fiii patriei, strîns uniți în jurul partidului, al secretarului său general, tovarășul Nicolae Ceaușescu, participă cu abnegație patriotică și avînt revoluționar la făurirea unei Românie frumoase și bogate, cum n-a fost nicio dată în trecut.

Patria noastră, Republica Socialistă România!

21 august 1965 — o zi care rămîne adînc înțipărită în conștiințe. În această zi a fost adoptată noua Constituție, legea fundamentală a țării, carta libertăților, drepturilor și îndatoririlor

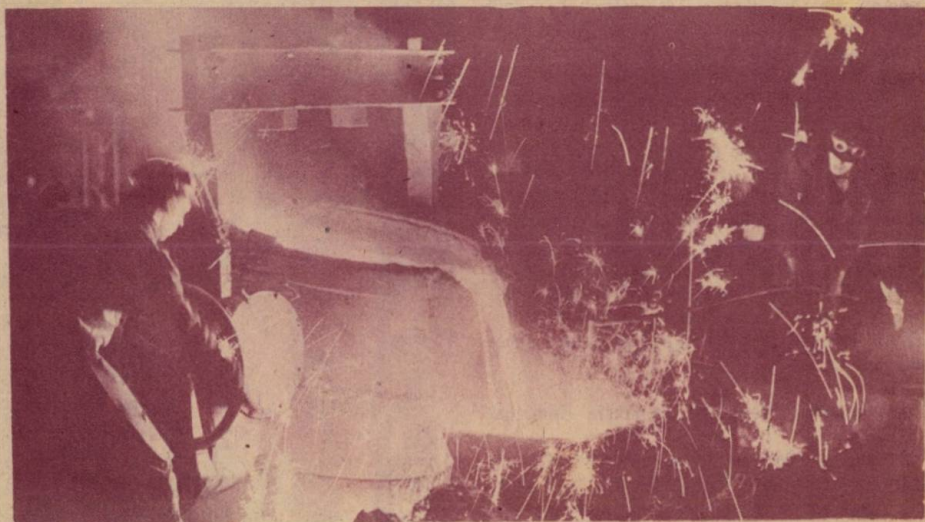


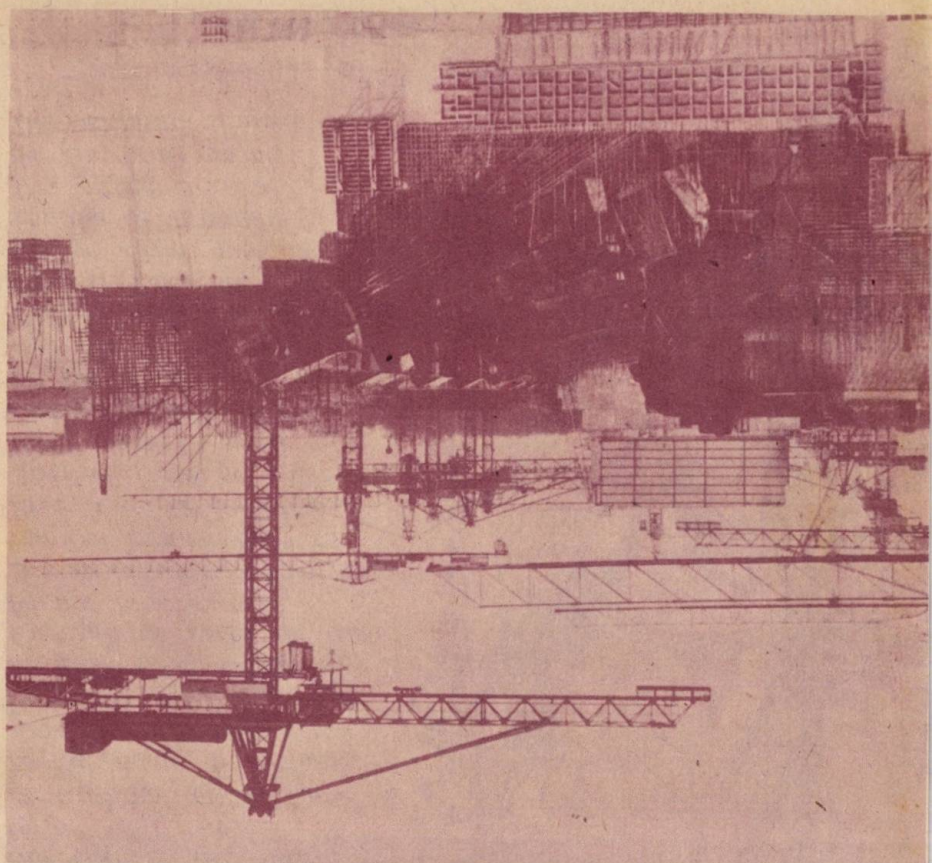


poporului. Textul noii Constituții a țării reflecta cuceririle revoluționare, pe care poporul român, sub conducerea partidului comunist le-a obținut după 23 August 1944. Se realizase economia socialistă unitară, fuseseră lichidate clasele exploatatoare și se abolise exploatarea omului de către om în patria noastră, se afirmaseră principiile socialiste de muncă și de viață, se încheiase procesul de transformare socialistă a agriculturii. Congresul al IX-lea al partidului, din iulie 1965, consemna victoria deplină a socialismului în România și deschidea, în viața patriei noastre, o nouă epocă istorică de profunde prefaceri revoluționare. Toate aceste realități au determinat adoptarea unei denumiri noi, care să exprime cu exactitate faptul că România era, așa cum proclama noua Constituție, stat al oa-

menilor muncii de la orașe și sate, suveran, independent și unitar, că în societatea noastră sînt garantate libertatea și egalitatea tuturor oamenilor muncii, fără deosebire de naționalitate. Prin urmare, se renunța la denumirea de Republica Populară Română, adoptată la 30 decembrie 1947, cînd a fost înlăturată monarhia și proclamată Republica. Noua Constituție, din august 1965, prevedea denumirea de Republică Socialistă România. Această nouă denumire a țării exprima victoria deplină a socialismului în România, și anticipa, totodată, marile înfăptuiri din „Epoca Ceaușescu”, trecerea la făurirea societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintarea spre comunism.

ANDREI BUZOIANU





CÎNTECUL „PALIEI“

Palie din Orăștie,
Tu lumina noastră vie,
Floare de tipografie
În răsadul tău bătrîn,
Din adîncul strat latin,
Înflori vorba: român
Pentru-nțîia dată-n lume
Făcînd nume de renume,
Arătînd c-am stat acasă,
În patria prea frumoasă,
În grădina ei mănoasă,
Cu sufletul strîns de dor,
Făcînd bine tuturor,
Din al dragostei izvor,
Luptînd pentru libertate
Prin foile de la carte,
Apărînd frate pe frate
Peste vitregia sorții,
Peste pragurile morții,
Ne-am simțit uniți cu toții,
Apărînd într-un cuvînt
Dreptul nostru vechi și sfînt.
De-aia, Palie, te cînt
Ca pe vatra numelui
Omului și neamului
Din patria dorului
Și din țara omeniei,
Din pămîntul României.

ION DODU BĂLAN



MAMA



*Spre o vîrstă de lumini,
într-o țară fără seamăn —
mă veghează ochi senini,
mă înalță dor de mamă.*

*Într-un suflet de copil,
cît o țară de petale —
simt ca soarele-n april
razele iubirii tale.*

*De la tine am comori:
cîstea și privirea clară,
grai de floare și de dor,
și de țară milenară.*

*Muncă, vis și frumuseți
sînt brățara ta de aur.
Tot ce-mi spui,
tot ce mă-nvești
e înfiușul meu tezaur.*

*Șoim viteaz mă-nvești să fiu,
de nimic să nu am teamă...
Mîndră ești că îți sînt fiu —
mîndru sînt de tine, Mamă.*

MIHAI NEGULESCU



Ion
Gouca

MĂRTURII DESPRE STRĂMOȘI

Printre numeroșii vizitatori ai Muzeului de istorie a Republicii Socialiste România, întâlnești zilnic grupuri de pionieri bucureșteni sau în trecere prin Capitală, care cercetează cu interes și dragoste exponatele.

Tinerii vizitatori manifestă un viu interes pentru istoria strămoșilor noștri. Mărturiile materiale ale existenței străvechii civilizații a daco-geților exercită o mare forță de atracție. Printre acestea un loc de seamă ocupă tezaurele din obiecte de argint. Calitatea acestor obiecte demonstrează că strămoșii noștri au fost mari meșteri în modelarea metalului și, în același timp, artiști de o excepțională valoare...

TEZAURE de argint

În partea finală a Columnei lui Traian apare o scenă care înfățișează un grup de oșteni romani transportând prada de război capturată de la daci. După opinia specialiștilor, o mare parte din obiectele capturate de ocupanți erau piese de artă lucrate în metale prețioase, mai ales în argint. La existența unor astfel de bogății în Dacia preromană, descoperite și prin săpături arheologice, s-au referit de-a lungul timpului numeroși istorici din toate timpurile. În comentariile lor, ei vorbesc nu numai de cantitatea acestor obiecte, dar și despre semnificația lor, demonstrând existența unei vieți economice puternice, unitare pe întinsul întregului teritoriu locuit de strămoșii noștri.

Specialiștii disting în tezaurele descoperite două categorii de obiecte: podoabele de corp sau vestimentație și obiectele decorative. În prima categorie se situează fibulele (un fel de agrafe, având și rol de podoabă), apoi brățările, colierele, inelele și lanțurile. În cea de-a doua se numără mai ales vasele — adesea semisferice, cu picior sau în formă de trunchiuri de con.

Variatatea și frumusețea acestor obiecte pot fi apreciate în sălile Muzeului de istorie națională, unde sînt grupate cele mai vestite tezaure de argint descoperite pînă acum, reprezentînd majoritatea tipurilor de argintărie lucrate de meșteri localnici daco-geți. Dintre acestea vă prezentăm



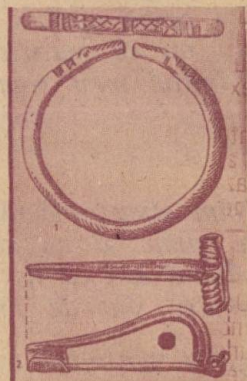
TEZAURUL DE LA SÎNCRĂIENI



Este unul dintre cele mai frumoase. Găsit în județul Harghita, el este vestit prin valoare (conține 3 650 g argint), dar și prin bogăția elementelor decorative. A fost descoperit în 1953, cu prilejul unor lucrări la o carieră de piatră situată la sud de Miercurea-Ciuc.

Tezaurul este alcătuit dintr-o serie de cupe cu sau fără picior, precum și din fragmente de vase. Motivele geometrice și vegetale, florile, frunzele cu vârful în jos, precum și liniile incizate uimesc prin inventivitate și minuțiozitatea execuției.

Foarte frumoase sînt și brățările cu capete libere, care se pun fără a fi prinse, decorate cu cerușele și linii incizate, ca și brățările cu virfurile în forma capului de șarpe.



CÎTEVA ÎNTREBĂRI

În fața tezaurului de la Sîncrăeni purtăm un scurt dialog cu dr. **Alexandru Vulpe**, cercetător principal la Institutul de arheologie.

- Ce reprezintă pentru arheologi un tezaur cum este cel din fața noastră?

- De la început se cere făcută precizarea că tezaurul de la Sîncrăeni nu este unic. Pe teritoriul țării noastre arheologii au scos pînă acum la iveală peste 120 de astfel de tezaure și, desigur, seria va continua. Interesant este că toate aceste tipuri de tezaure de argint sînt asemănătoare ca tehnică de execuție și au fost găsite în toate zonele țării: în ținuturile Dorohoiului, Doljului, Bihorului, în zona Bucureștilor etc. Ele sînt, fără îndoială, produse ale meșterilor autohtoni și oglindesc un înalt nivel economic, cultural, existent acum mai bine de două mii de ani pe teritoriul patriei noastre. Este vorba de o civilizație unitară, aflată pe o înaltă treaptă de dezvoltare. Ați ales bine tezaurul de la Sîncrăeni, ca fiind unul din cele mai frumoase și reprezentative.

- Există oare o explicație pentru faptul că acest tezaur se distinge prin realizare artistică?

- Desigur. Tezaurul a fost descoperit nu departe de o așezare dacică importantă, un centru puternic, revelator pentru civilizația daco-getică, așezare care a făcut parte din înfloritorul stat al lui Burebista. Într-o asemenea cetate au existat, desigur, mari meșteri argintari, adevărați-creatori de artă. Ei au putut realiza asemenea frumuseți.

- Se știe că dacii erau mari meșteri și în prelucrarea altor metale, fierul mai ales...

- Descoperirile arheologice au arătat că, în toate așezările dacice, fierul era prezent într-o mare varietate de tipuri de unelte,

începînd cu simple scoabe și mergînd pînă la unelte complexe, destinate prelucrării lemnului și pietrei, tîrnăcoape de minerit, ciocane grele și nicovale.

- Desigur că și prelucrarea argintului presupune existența unor unelte de fier...

- Chiar foarte multe unelte și foarte delicate. În sensul acesta sînt interesante descoperirile din ultimele decenii, care au scos la iveală tot felul de instrumente cu care meșterii realizau în argint aceste minuni de artă. La Ziridava (astăzi Pecica), de exemplu, a fost identificat un atelier de argintărie unde s-a găsit o trusă importantă de unelte specifice lucrării argintului. Dar și în alte localități, la Tilșca, Poiana, Cozia, Ocnița s-au găsit nicovale minuscule, dăți cu lamă îngustă, creuzete de mici dimensiuni - fără îndoială, uneltele de lucru ale unui meșter argintar.

- Care este tezaurul de argint dacic cel mai recent descoperit?

- Tezaurul de la Lupu, comuna Cergău, Județul Alba. Este din aceeași familie ca și cel de la Sîncrăeni. Remarcabil la acest nou tezaur sînt paftelele gravate cu desene de mare finețe.

- Ce a adus nou arheologia românească din zilele noastre în cunoașterea istoriei daco-geților?

- Arheologia modernă a adus o mare cantitate de informații, care, printr-o serie de analize statistice, au permis să se urmărească mai bine răspîndirea tipurilor de cultură. În prezent, cunoaștem cu un grad ridicat de precizie tipul de așezări ale daco-geților, strămoșii noștri, care au viețuit în permanență pe locurile unde trăim și noi astăzi, formele de cultură materială și spirituală pe care le-au creat. Concluziile care se pot trage sînt foarte importante și, prin gradul lor înalt de exactitate, esențiale pentru studiul științific al istoriei.

ADAMCLISI

Calătorul care se îndreaptă dinspre Constanța spre Ostrov ajunge, pe un drum lateral, la Adamclisi, frumoasă localitate dobrogeană care adăpostește unul dintre cele mai interesante complexe muzeistice din țară - monumentul de la Adamclisi. Istoria acestui important vestigiu, concepția sa arhitectonică și artistică, sistemul de construcție îl așază în rîndul marilor monumente din lume.

UN MONUMENT FĂRĂ EGAL

Dacă pietrele din partea locului ar prinde viață, atunci pînă la noi ar ajunge vuietul unor cumplite bătălii, în care zăngănitul spadelor s-ar împleti cu

șuierul lăncilor, gemetele răniților cu strigătele de victorie. Și astfel am deveni pentru o clipă martorii războiului purtat de Traian contra vitejilor daci.

Se știe că, în afara bătăliilor de la Ta-



pae și din Munții Orăștie, romanii au mai purtat lupte cu dacii și aliații lor în Dobrogea. Locul unei astfel de lupte a fost Adamclisi. În semn de biruință, Traian a înălțat un monument de mare splendoare, care să amintească lumii de victoria imperială. Ridicat pe cea mai înaltă colină a localității, monumentul, el însuși foarte înalt, avea să se arate privirilor de la mare distanță.

Să observăm câteva clipe monumentul de la Adamclisi așa cum a fost reconstituit în complexul muzeistic din localitate.

Pornind de la bază, vom observa că monumentul este înconjurat de șapte rânduri de trepte constituite din blocuri masive de piatră. Deasupra lor se află o platformă de 2 m lățime. De aici se înalță masiv corpul cilindric al monumentului, la construcția căruia s-a folosit aproape 500 de blocuri de piatră. Nici un fel de element decorativ nu întrerupe masivitatea monumentului până în partea lui superioară, unde apare un brâu din blocuri de piatră purtând o bogată ornamentație. Sînt metopele, 54 la număr, pe care apar sculptate momente din războiul daco-roman.

Întocmai ca pe Columna lui Traian, putem și aici reconstitui momente ale acelei confruntări zguduitoare a anilor din primul război dacic (101-102 e.n.). Iată-i pe soldații romani bine înarmați, apărați de scuturi, pornind la asalt, împinați de dîrzenia dacilor și a aliaților acestora. Iată un alt moment dramatic, cel al retragerii populației civile. Sau cel al prinderii unor prizonieri. Pe 6 metope apare chipul împăratului Traian.

Fiecare metopă prezintă o scenă independentă și este despărțită de cealaltă printr-un pilastru. După șirul metopelor urmează, ca o pauză bine gândită, o friză cu o ornamentație bogată, pe care specialiștii o consideră de mare originalitate. Friza este urmată de o cornișă ornamentală cu capete de lei, 13 la număr, care constituie guri de scurgere a apei de pe acoperiș. Deasupra cornișelor, un brâu din blocuri de piatră, într-o așezare simetrică, alcătuiește un șir de creneluri, toate de aceeași înălțime. Pe fiecare crenel este sculptat un prizonier legat de un copac. Portul diferit al acestor prinși i-a condus pe istorici la concluzia că dacii, pentru a se apăra împotriva puterii romane, au încheiat o coalțiție cu vecinii lor.

Existența acestor sculpturi a permis efectuarea unor interesante studii asupra portului dac. Elemente specifice ale costumului dac, cum ar fi cămașa despicată în părți, încinsă cu o curea lată, ținării, căciula au fost aceleași pe tot cu-

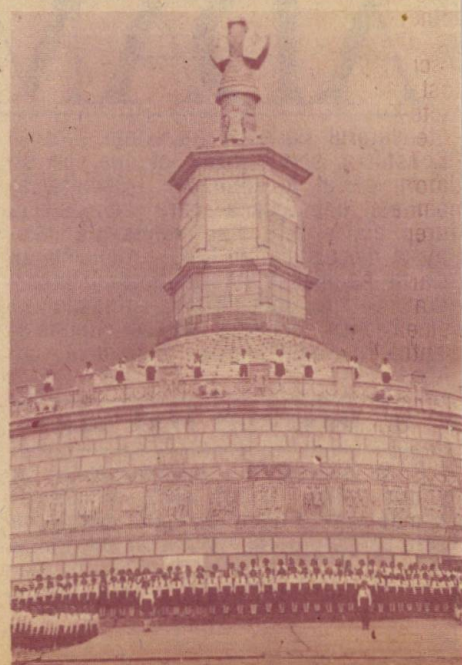
prinsul țării și s-au păstrat în portul popular pînă în zilele noastre.

După ce am parcurs toate aceste părți ale monumentului, ajungem la acoperiș, lucrare aptă să ne vorbească despre tehnica inginerească a acelor timpuri. Alcătuit din mai multe rânduri de piatră așezate ca solzii, acoperișul are o înclinare bine calculată pentru scurgerea apei. În centru se înalță cu semeție trofeul - o sculptură uriașă, ridicată pe un soclu împreună cu care totalizează peste 9 m înălțime. Este statuia unui ostaș roman în armură, fără coif (coiful s-a pierdut), concepută ca un simbol al

Înălțat acum 18 veacuri, monumentul atît de bogat în semnificații a constituit și obiectul a numeroase cercetări. Unele taine au fost dezlegate, altele nu.

Analizele de laborator au arătat că piatra folosită în construcție a fost adusă de la o carieră deschisă de romani și apoi părăsită, aflată la circa 3 km distanță. Blocurile mari de calcar de 4—5 tone erau transportate cu tăvălugi, iar sculpturile au fost executate chiar în apropierea monumentului.

Recent, la Institutul de arte plastice „Nicolae Grigorescu” s-au întreprins o serie de cercetări privind tehnica realizării scenelor de luptă, a figurilor așa cum apar înfățișate pe Columna lui Traian. Datele obținute vor fi comparate cu cele oferite de monumentul de la Adamclisi, specialiștii urmînd să lămurască probleme privind arta acelor timpuri îndepărtate.





victoriei și un omagiu adus învingătorilor. Pentru completarea ideii triumfului, la picioarele trofeului se află o compoziție alcătuită din trei statui: două femei șezând și un bărbat cu mâinile legate, semn al supunerii celor învinși.

DRUM PRIN ISTORIE

Încă din primele decenii ale secolului al XIX-lea, călătorii au fost impresionați de vestigiile monumentului de la Adamclisi. Ei ne-au lăsat mai multe descrieri ale lui. Există și o schiță care ni-l înfățișează așa cum arăta în 1864.

Mai târziu, săpăturile arheologice întreprinse de marele nostru istoric Grigore Tocilescu timp de opt ani, cu începere din 1882, au adus lumină în multe taine care învăluiau colosala construcție. Cu acest prilej, a fost descoperită inscripția care arată că monumentul a fost înălțat de Traian ca un trofeu al victoriei, ceea ce a pus capăt unor dispute purtate în jurul originii lui. Tot lui Gr. Tocilescu și colaboratorilor săi i se datorează schița de reconstituire a monumentului care a stat la baza lucrărilor întreprinse mai târziu de către cercetători ai Institutului de Arheologie sau chiar din străinătate.

La sfârșitul secolului trecut, numeroși oameni de cultură au cerut ca monumentul să fie reconstituit la București. Ideea a fost susținută și de Mihail Kogălniceanu. Astfel a început transportarea părților componente: metope, piștri, creneluri spre București. A fost un transport greu, efectuat cu carele, cu leful, cu trenul. Mai apoi, guvernul nu s-a mai arătat dispus să suporte cheltuielile reconstituirii. Ideea a fost părăsită.

Anii au trecut și, cu toate vicisitudi-

nile, din fericire, părțile componente au fost păstrate. Unele părți pierdute au putut fi recuperate. Cele foarte puține care nu s-au mai găsit sînt cunoscute din descrierile rămase de la specialiști.

În anii ultimului deceniu, părțile componente ale monumentului au fost readuse la Adamclisi, trecîndu-se la reconstituirea lui. Astfel a fost redat publicului un monument istoric care vorbește peste veacuri despre faptul că noi și strămoșii noștri am trăit întotdeauna pe aceste locuri. Aici, în zilele sărbătorești, purtătorii cravatei roșii cu tricolor aduc cel mai fierbinte omagiu glorioșilor înaintași ai poporului român.





Din paginile manualului școlar ne-a rămas întipărit pentru totdeauna în minte, chipul marelui domnitor român Mihai Viteazul. Acest portret a fost cunoscut aparține unui pictor din școala flamandă, Egidius Sadeler, care a trăit între anii 1570 și 1628. Artistul a călătorit mult și a fost pictorul împăratului Rudolf al II-lea. În această calitate l-a cunoscut la Praga pe Mihai Viteazul și a realizat, în 1601, acest portret, ajuns prin veacuri până la noi. Ca și alți pictori ai vremii — și ca de altfel cronicarii timpului —, Sadeler a fost impresionat de personalitatea domnitorului român, căruia i-a redat cu mult realism chipul.

Referindu-se la acest portret,arele cărțurar Nicolae Iorga evidențiază forța cu care artistul a surprins expresia lui Mihai Viteazul, „aprigii săi ochi”, „barba răscolită de viforul nenorocirilor”.

Tot Nicolae Iorga scrie cu căldură despre portrele domnitorului așa cum ne apare în fresca de la Căluși și în cea de la Tirgoviște.

Unul dintre cele mai importante tablouri înfățișând chipul lui Mihai Viteazul este cel aflat la Viena, pe care noi îl cunoaștem din diferite reproduceri. Tabloul constituie un adevărat document istoric, care evidențiază prestigiul de care s-a bucurat domnitorul și în afara țării. În tabloul la care ne referim, o scenă de la curtea împăratului Rudolf al II-lea, personaje sînt plasate după importanța lor. Mihai Viteazul se află în grupul principal. Este îmbrăcat în mare ținută:



poartă o mantie largă, voievodală, aruncată pe umeri, prinsă cu o paftă. Tabloul poartă semnătura D.O.F. Francken și datează din 1601, ca și tabloul lui Sadeler.

Familia Francken numără mai multe generații de pictori. Tabloul de la Viena este opera lui Francken cel Bătrîn. Cîteva reproduceri după acest tablou, cu foarte mici deosebiri de amănunt, există în cîteva muzee europene, unele datorîndu-se altor pictori din familia Francken. Astfel, în Italia se găsește un tablou provenit din vechea colecție Corsini. Un tablou asemănător, dar de dimensiuni duble și purtînd aceeași semnătură se află la Bruxelles. Alte reproduceri se găsesc la Berlin, Erfurt și Gotha.

Nicolae Iorga vorbește despre un tablou asemănător, cu foarte mici diferențe, aflat la Muzeul Prado din Madrid. Iar cunoscutul istoric de artă care a fost George Oprescu a descoperit o copie la Muzeul Calvet din Avignon (Franța).

Personalitatea marelui domnitor, fauritorul primei uniri politice a țărilor române, s-a impus cu neasemuită forță în conștiința artiștilor vremii sale.

VESTIGII ISTORICE

Muzeul de istorie al municipiului București păstrează două săbii de o deosebită valoare. Ele sînt mărturie de preț ale unui trecut de luptă rămas în istorie și legendă.

Una dintre săbii i-a aparținut lui Constantin Brîncoveanu. Ea are o lungime de 107 cm, lama fiind puțin curbată, iar minerul avînd formă de baston. Se mai păstrează 14 din cele 24 de pietre prețioase de culoarea chihlimbarului care i-au fost încrustate inițial. Lama săbiei are ornamente florale intrinsece de cinci floricele colorate în roșu închis și albastru. Teaca este con-

recționată din piele neagră, împodobită cu plăcuțe de metal aurit și ornamente florale.

Cea de-a doua sabie — operă a măștrilor armurieri din Toledo (Spania) — a fost primită în dar de Alexandru Ioan Cuza de la locuitorii din Turnu-Măgurele, ca semn al recunoștinței acestora pentru înfăptuirea reformei agrare. Lungimea acestei săbii este tot de 107 cm. Are garda



STEAGUL NOSTRU

Trei culori: roșu, galben și albastru. Sint culorile steagului care flutură sub cerul senin al României socialiste. Sub aceste culori poporul nostru și-a dobândit, prin lupte milenare, unitatea și independența, și-a făurit o țară liberă și demnă.

Cele trei culori ale stindardului României sint simbolul dragostei noastre de țară. De aceea, ne descoperim cu adînc respect în fața drapelului patriei. Tînărul ostaș depune jurămîntul de credință în fața steagului și tot în fața lui pionierul se angajează să-și slujească patria cu totală dăruire.

Iubind cu dragoste fierbințe tricolorul, să cunoaștem cîte ceva din istoria lui.

Roșul, galbenul, albastrul au apărut încă pe însemnele neînfricaților daci, strămoșii noștri. Într-un document oficial emis de împăratul bizantin Justinian la 14 aprilie 513 și păstrat la Vatican, cele trei culori sint descrise ca fiind însemne ale dacilor. Într-o scriere publicată în 1851, la Brașov, istoricul german J.F. Neigebauer arăta și el că tricolorul drapelului românesc a fost moștenit de la daci.

Prima mențiune documentară despre tricolor folosit ca steag o găsim într-o diplomă dată la 2 noiembrie 1765.

Revoluționarii pașoptiști aveau să susțină cu înflăcărare necesitatea instaurării tricolorului ca drapel național. Printre primele măsuri luate de guvernul provizoriu de la București în 1848 au fost înființarea unei armate revoluționare - din care să se formeze viitoarea armată națională - și instituirea steagului național. La 14/26 iunie 1848, printr-un decret guvernamental, se stabilește că drapelul va avea culorile: roșu, galben, albastru, așezate pe orizontal. Pe culoarea din mijloc urma să se înscrie deviza revoluției: Dreptate-Frăție. Această dispunere a culorilor s-a păstrat și după Unirea din 1859, pînă la finele domniei lui Alexandru Ioan Cuza, în 1866.

Din timpul domnitorului Cuza s-au păstrat

două exemplare ale tricolorului românesc: un steag înmînat lui Cuza de către Adunările electivale ale Moldovei și Țării Românești, cu aceeași dispunere a culorilor pe orizontală. În centru, pe culoarea galbenă, putem vedea cele două steme înfrățite: acvila și capul de bour. Pe culoarea roșie stă scris: „Reprezentanții României v-au încredințat stindardul”. Acest steag constituie un prețios exponat al Muzeului de Istorie al R.S.R. Al doilea drapel, din aceeași epocă, se păstrează la Muzeul Militar Central.

Începînd cu anul 1866, crescînd numărul unităților militare, începe să apară un număr mai mare de steaguri. Ordinea și așezarea culorilor sint cele de pe steagurile noastre de azi. Sint stindardele care au fost acoperite de glorie de către ostașii noștri la Plevna, la Grița, la Smirdan, în 1877, în luptele pentru cucerirea Independenței de stat.

La 1 decembrie 1918, cînd, la Alba Iulia, se împlinea voința de unire a poporului, tricolorul flutura ca simbol al unui vis milenar. Nemuritoarele fapte ale eroilor de la Oituz și Mărășești au acoperit de glorie drapelele țării.

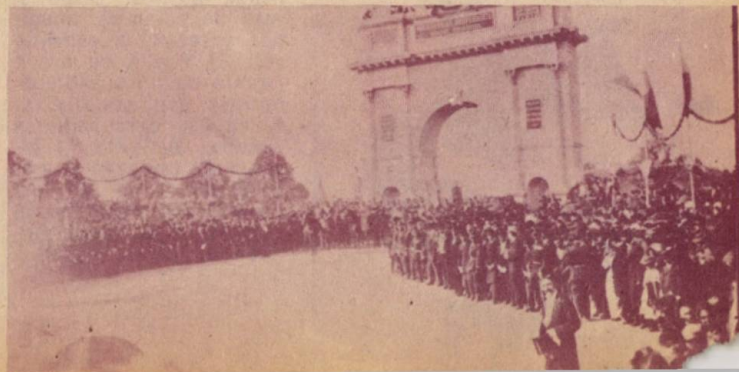
Sub flamurile tricolore, ostașii romani au luptat în cel de-al doilea război mondial pentru alungarea din țară a hitleristilor, pentru eliberarea Ungariei și Cehoslovaciei, pînă la înfrîngerea definitivă a Germaniei naziste.

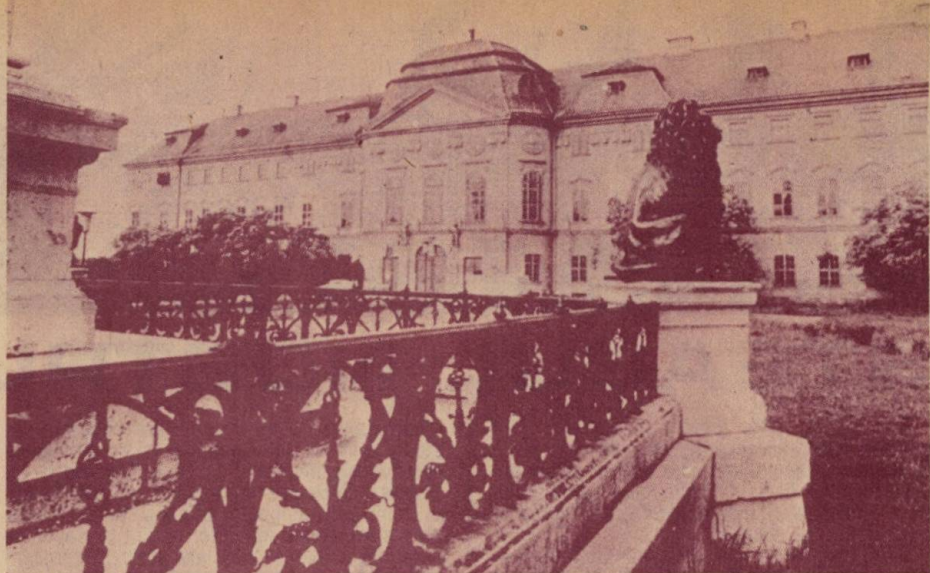
În 1947, cînd a luat ființă republica noastră, pe faldurile tricolorului a înflorit stema nouă a unei țări noi, semn al înfrățirii muncitorilor și țăranilor, care, uniți, fără deosebire de naționalitate, muncesc laolaltă pentru înflorirea patriei socialiste.

Astăzi, la 40 de ani de la zilele fierbinți ale lui August 1944, România socialistă își înalță cu mîndrie în fața lumii întregi drapelul național, a cărui noblete, a cărui demnitate cu vechi izvoare în istorie le înnoiește zi de zi prin efort constructiv, prin luptă tenace pentru viitorul fiilor săi, pentru pacea planetei.

din argint aurit, în care sint încrustate 17 diamante, un Smarald mare, 55 de smaralde mici și 28 de rubine. Pe o parte a lamei se află inscripția: „Suvenir de la cetățenii comunei Turnu-Măgurele, Mării sale domnitorului Românilor, pentru mărețele fapte ale anului 1864”, iar pe cealaltă parte este scris „Arta de Toledo — 1864”.

C. VODĂ





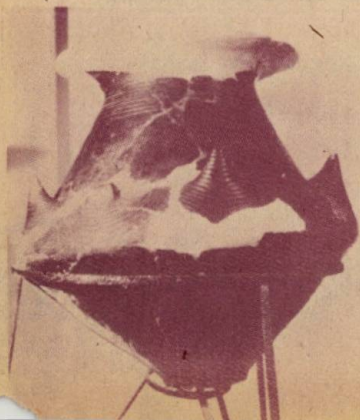
MUZEUL ȚĂRII CRIȘURILOR

Deosebit de interesant privind bogăția de materiale privind evoluția societății umane pe meleagurile bihorene, Muzeul Țării Crișurilor reprezintă un punct de mare interes pentru vizitatorul obișnuit ca și pentru specialistul în istorie, etnografie, artă. Expoziția de istorie a muzeului prezintă cronologic dezvoltarea civilizației omeneste pe aceste teritorii, începând cu unelte de cremene și din opal ale celei mai mari și mai vechi așezări preistorice din zonă. Printre mărturiile epocii neolitice (circa 5000—1900 î.e.n.) se numără și vase de lut. Formele variate ale acestor vase, prezente și în muzeu, motivele ornamentale (incizie, imprimări, perforări, pictură) conferă ceramicii culturii Tisa o indiscutabilă valoare estetică. La Sălacea, Tarcea, Valea lui Mihai au fost descoperite

unelte de aramă, în special țișnăcoape. Un astfel de țișnăcop, descoperit la Tarcea, este unic în Europa prin mărimea și greutatea sa. Din aceeași perioadă, în peștera de la Călățele a fost descoperite mai multe vase de lut. Și această importantă descoperire poate fi studiată în muzeu.

Numeroase obiecte, alte dovezi materiale vorbesc despre o îndelungată existență pe aceste meleaguri. Așezările fortificate, tezaurul monetar, podoabele descoperite în zona Crișurilor atestă continuitatea societății autohtone romanizate și românești în plină dezvoltare. Cultura și arta medievală din Bihor sînt ilustrate printr-o gamă variată de piese de sculptură, de argintărie, pictură, manuscrise și cărți rare.

1) Investigațiile făcute pe dealul Cetățea au dat la iveală existența unui atelier traco-dacic unde, pe lângă piese de argint lucrat, au fost găsite și vase de ceramică. Imaginea reprezintă un astfel de vas. 2) Fibule de argint (agrafe de prins îmbrăcăminte) din secolul al IV-lea e.n. descoperite la Oradea. 3) Peste 14 tezaure de podoabe și monede din argint au fost descoperite pe teritoriul Crișanei. Iată cîteva monede dacice de argint.



PALOSUL

CU MINER DE ARGINT

1538. VARA. LA CURTEA DIN SUCEAVA ERA LINISTE. ODAILE RAMASESERA TOATE GOALE. PETRU RARES ISI TRIMISESE DOAMNA SI O DRASLELE - PE ILIES, PE STEFAN SI PE DOMNITA CEA MICA RUXANDRA - SA PETREACA VARA LA CETATEA CICEULUI. DOMNUL TARII NU MAI FUSESE VAZUT DE CITEVA ZILE. SE SOPTEA CA AR FI BOLNAV.

SCENARIU:
COSTACHE ANTON
DESENE:
SANDU FLOREA















MĂRIA TA, IARTĂ-MI VORBELE PROASTE PE CARE LE-AM ROSTIT. NU SUPA DE CAROTE MĂ PĂCEA PE MINE SĂ MOR CU ZILE, CI SOLII DE LA POARTA OTOMANĂ CARE AU VENIT ȘI TE-AȘTEAPTĂ.



ÎN ACEEASI ZI TOADERE URSU A COBORÎT ȘI A ADUS BOIERILOR VESTEA CEA MARE: CĂ MĂRIA SA PETRU VODĂ S-A ÎNSĂNĂTOȘIT ȘI CĂ LE PORUNCESTE SĂ SE STRIN- GĂ ÎN SALA DIVANULUI.

MĂRIA TA, NE ÎNCHINĂM CU SUPUNERE ȘI NE BUCURĂM CĂ CEL DE SUS S-A ÎNDURAT SĂ TE FACI OINE ȘI SĂ TE ÎNTORCI LA CÎRMĂȚĂRII ÎN CLUPE ATÎT DE GRELE PENTRU MOLDOVA.



OARE FRIGURILE SLĂBITU-MI-AU AUZUL? DESPRE CE CLUPE GRELE VORBESTI, HAT-MANE MIHULE, CĂ DOAR CŪ IAN, CONTE DE TARNOV, S-A ÎNCHIE- IAT PACE...



ASA-I, MĂRIA TA, S-A ÎNCHIEIAT, DAR SE APROPIE SĂ NE LOVEASCĂ DIN COASTĂ, SASHIB GERAJ, HANUL TATARILOR.



DACĂ SASHIB GERAJ ARE SĂ NE LOVEASCĂ, AVEM SĂ-I LOVIM ȘI NOI, ASA CUM ȘTIM ȘI NE ȚIN PUTERILE.



MĂRIA TA, ȘI SOLI-MAN, TEMUTUL ÎMPĂRAT DE LA MIAZĂXI, NE-A TRIMIS SOLI CU TURBANE COLORATE CARE NU PREVESTESC NICIC BUN.



TURBANELE COLORATE ÎN VERDELE DIN STEAGUL PROFETULUI, ÎNSEAMNĂ RĂZBOI ȘI VARSARE DE SÎNGE, MĂRIA TA.



DACĂ SOLII ÎMPĂRATULUI SOLIMAN TOT AU VENIT, TRIMITE SĂ-I CHEME, HAT-MANE / SÎNTEM DORNICI SĂ VEDEM ȘI NOI ACELE TURBANE CE FAC PE UNII SĂ TREMURE...



LA UN SEMN FĂCUT DE HATMANUL MIHU, TRIMBĂȚĂRII VESTIRĂ, ASA CUM SE CUVINE, ÎNTRAREA UNOR OASPEȚI DE VĂZĂ.

MOLDOVA E A SULTANULUI. ȘI LOCUITORII CE STAU ÎN EA SÎNT SUPUSII LUI. DE ACEEA LUMINATUL MEU ȘI PĂIN ÎȚI CERE SĂ PLĂTEȘI NEÎNȚIRIATĂRI- BUTUL ÎNAUR, CĂI ȘI COPIL.

SI PENTRU CĂ AI NESOCOTIT DE DOUA ORI VOINTA STĂPINULUI MEU, AFLĂ CĂ NU VEI DOBÂNDI IERTAREA DECÂT MERGÎND SI PLECÎNDU-ȚI FRUNTEA ÎN FATA STRĂLUCIRII LUI, TU ȘI TOȚI BOIERII ȚĂI.



MOLDOVA A FOST DIN TOTDEAUNA A PĂRÎNȚILOR, A BUNILOR ȘI STRĂBUNILOR NOȘTRI. NU ȘTIM NICI UN HRISOV CĂRE SĂ DOVEDEASCĂ A FI FOST MOSIA ALTCUIVA.



MERGETI ȘI SPUNETI STĂPINULUI VOSTRU CĂ O FI ÎN CURCĂT DRUMURILE, ORI RĂBOJURILE, CĂCI NICI DATORII ÎN AUR, ÎN CAI SAU COPII, NU ȘTIM SĂ AVEM CĂ TRE DOMNIA LUI.



VAI, VOI, CELOR CE NU ȘTIȚI SĂ PREȚUIȚI BUNĂTATEA STĂPINULUI MEU.



MĂRIA ȚA, PUTEREA TURCULUI E NEMĂSURATĂ. SULTANUL SOLIMAN VINE ASUPRA NOASTRĂ CU FLOAREA OȘTIRII LUI, 150000 DE SPAHII ȘI IENICERI.



SPAII ȘI IENICERI ȘI SULTANI AU MAI VENIT ȘI ALȚA DATĂ, HATMANE. CÎȚI AU VENIT? ȘI CÎȚI S-AU MAI ÎNTORS? ACEST PALOS A FOST MARTOR LA PODUL ÎNALȚ ȘI VALEA ALBĂ. DACĂ AR AVEA GLAS AR SPUNE.



SOLII CU TURBANE COLORATE ȘI-AU PORNIT DEGRABĂ OAMII-LE PE DRUMUL DE ÎNTOARCERE.



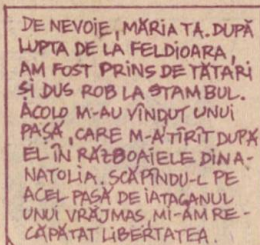
MĂRIA ȚA, POATE AR FI BINE SĂ CERCI A TE ODHNI PUȚIN.



DOAMNE, ȚĂȚUTA A VĂZUT UN TURC FURISÎNDU-SE ÎNCOACE, I-A PUS MINA ÎN CEAFĂ ȘI L-A PRINS.



CE ȘPUI TU, OANO? UN TURC?



















OAMENII TRIMISI DE SULTAN ORI DE HATMANUL MIHU, RĂSĂREAU CA DIN PĂMÎNT LA TOT PASUL, DAR NU OPREAU NEGUTĂTORII. PENTRU NEGUTĂTORII DRUMURILE ERAU LIBERE...



ASTFEL RARES ȘI ÎNSOTITORII ȘAI TRECURĂ FĂRĂ NICI-O OPRELIȘTE SPRE MUNTII CEI ÎNALȚI...



TIIMPUL CÎȘTIGAT CU AJUTUL DOMNIIILOR VOASTRE E MAI SCUMP DECÎT TOT AURUL DIN LUME... ORIUNDE VETI AJUNGE SĂ SPUNETI SĂ SE GĂTEASCĂ IARĂȘI DE LUPTA...



TOADERE, SĂ TRIMIȚI ȘTAFETE ÎN TOATE ȚINUTURILE... ÎN VRANGEA LA CIOBANII DE PERARĂU, DIN ȚARA DORNELOR, LA PLUȚĂȘII DE PE BIS-TRITA, LA TĂPINĂRII DE PE MESTE-CĂNIȘ, LA VICOVENI ȘI PUTNENICI ȘI LA GĂLĂTENI...



VREAU CA TOATĂ SUFLA-REA ACESTUI PĂMÎNT SĂ SE ADUNE ÎNTR-O SINGURĂ VOINȚĂ ȘI PUTERE, SĂ ȘTIE ȘI SĂ AS-TEPTÉ SEMNUL DIN BĂTRÎNII AL RĂZBUNĂRII FĂCĂ DE ASUPRIȚORI. VODĂ RARES N-A PIERIT!...



NOI DOI, SPĂ-TARE, OÎI URCA PUTIN PÎNĂ LA VORNICUL HRĂNĂ. IAR TU, OANĂ, MAI LASĂ ARCUL ȘI SULITA ȘI CEARCĂ DE-ȚI AMINTEȘTE CUM POATE FI GĂTIT UN COCOȘ DE MUNTÉ...



AM AJUNS ȚÎRZIU, VOR-NICE HRĂNĂ. AȘA CUM ȚÎRZIU AM ÎNȚELES CÎT ADEVĂR ERAU ÎN VORBELE TALE. ACEST PALOS, PÎNĂ ACUM N-A FOST ÎNVINS ÎN NICI-O BĂTĂLIE...



PE ASCUȚISUL LĂI JUR SĂ FAC DREPTATE AȘA CUM ȚI-A FOST VOIA ȘI SĂ PUN MOLDOVEI O NOUĂ TEMELIE DE LIBERTATE. VOI FI CE-AM FOST ȘI MAI MULT DECÎT ATÎTA!...

pe firul BUZĂULUI ≈

Pentru zilele de vacanță vă facem o invitație pe Valea Buzăului, un ținut cu frumoase priveliști și bogății naturale, cu așezări pitorești, care în anii din urmă au cunoscut o dezvoltare fără precedent, cu tradiții etnografice și folclorice deosebit de originale și valoroase.

Valea Buzăului începe la hotarul dintre județul Covasna și județul căruia îi împrumută numele. După ce lasă în urmă culmile semețe ale munților Buzăului, cu păduri de fag și foioase, cu poieni, vara acoperite de covorul florilor și iarna de cel al zăpezii imaculate, râul limpede și repede — Buzăul — înfiltează foarte curînd locul în care biografia sa cunoaște de pe acum — și va desăvîrși în viitor — una' din cele mai spectaculoase metamorfoze: adunarea apelor în locul marelui baraj, de la Siriu. Strunite în chinga acestei mari construcții, undele râului în care fulgeră păstrăvii vor contribui, nu peste multă vreme, atît la furnizarea a sute și mii de kilowați pentru nevoile economice ale zonei cît și la amenajarea unui sistem de irigații pentru Bărăganul buzoian.

Părăsind șantierul acestui imens baraj, să urmărim firul apei. El ne poartă foarte repede la Nehoiu, orașel de un pitoresc aparte, cu industrie forestieră de tradiție, în cadrul căreia se remarcă produsele fabricii de mobilă, apreciate lemn și călătorim cu Buzăul pînă la Pîrscov, locul nașterii marelui poet V. Voiculescu, (în 1884) căruia Oscar Han i-a sculptat un bust ce poate fi văzut în fața casei scriitorului.

De fapt locul în care ne aflăm constituie o răscruce de drumuri către cîteva foarte valoroase și importante puncte turistice din zonă: Tabăra de sculptură modernă de la Măgura, locul de înfîlțire anuală a cîte 16 sculpturi din toate generațiile. (În prezent călătorul poate admira aici peste 140 de sculpturi, amplasate într-un cadru natural deosebit de pitoresc, printre fagi și brazi, în preajma unui străvechi monument de artă — așezămîntul de la Ciolanu). La 4 km de Pîrscov se află așa-numita Sare a lui Buzău — rezervație paleontologică-geologică, în fapt un masiv de sare măcinat continuu de pîraie, care i-au dat un aspect straniu de eflorescență, înconjurat de plante halofite. La circa 10 km mai departe se găsesc așezările rupestre de la Nucu, din Munții Buzăului, care au constituit obiectul cercetărilor multor arheologi ca Al. Odobescu, Gr. Tocilescu, B. Iorgulecu, N.A. Constantinescu ș.a.

Revenind la firul Buzăului, îl urmăm îndeaproape. De aici râul se îndreaptă spre cîmpie. Ne

atîm în țară cît și pe multe meridiane ale lumii. Noile clădiri ridicate aici pentru lucrătorii forestieri, ca și dotările social-culturale dau așezării aspectul unei mici stațiuni balneare.

Despărțindu-ne cu greu de Nehoiu, vom străbate șoseaua șerpuiind cînd pe un mal, cînd pe celălalt al râului, vom trece prin sate cu case frumoase și oameni harnici și — la pătrunderea într-o frumoasă depresiune — vom trece pragul unei alte comune, care, prin dezvoltarea sa economico-socială din ultima vreme, se apropie tot mai mult de momentul intrării sale în rîndul orașelor agro-industriale; este vorba de Pătîrlagele, localitate în care funcționează un liceu, mai multe unități industriale de interes (cum ar fi cariera de diatomită, filatura de lînă cardată, o fabrică de materiale de construcții), o comună dispunînd și de un puternic bazin pomicol și legumicol.

Străbatem mai departe șoseaua asfaltată (DN 10, Brașov—Buzău). Trecem prin sate pitorești, prin comune mari — Cislău, Viperești ș.a. — în care anii trecuți de la Eliberare și pînă azi și-au pus puternic amprenta prin noile edificii social-culturale, prin viața oamenilor, care a cunoscut mutații fundamentale. Regretăm că nu ne vom abate către o altă vale — cea a afluentului Buzăului — Bîsca Chiojdului — unde se păstrează vechi tradiții ale plîntului și sculpturii în vom mai opri un timp la Cîrlomanеști — poposind în istorie: aici s-au descoperit ruinele unei vechi dave geto-dace, resturile ceramice demonstrînd existența pe aceste locuri, încă de pe vremea lui Burebista, a unui vechi centru de locuire, important pentru cunoașterea vieții oamenilor de pe aceste meleaguri, ca și pentru confirmarea continuității și permanenței strămoșilor noștri.

La cîțiva kilometri de aici se află orașul Buzău, vechi centru urban, cu o vechime atestată documentar în urmă cu mai bine de 1 600 de ani, astăzi important oraș al țării, centru economic și cultural de seamă, reședința județului cu același nume, municipiu care a cunoscut în anii de după 23 August 1944 o înflorire fără precedent.

Între Nehoiu și Buzău — două puncte de reper ale călătoriei noastre — se poate cunoaște un spațiu de geografie, de istorie, dar și, de efervescență creatoare, un spațiu românesc marcat de existența unei civilizații străvechi și care cunoaște astăzi, în anii socialismului, noi dimensiuni.

FLORENTIN POPESCU

O plimbare la Aosea

Mai 1906. O primăvară cum nu mai petrecuse de mult Bucureștiul. O pală de vînt cel cald mîngîia față brăzdată de cute adînci a profesorului Ion Mincu.

- Petrașcule, ne plimbăm de mai bine de-un ceas. Din toate casele „moderne“ văzute plăcutu-ți-a vreuna?

- Greu de spus... în acest amestec de stiluri și influențe străine, răspunse prietenul profesorului, vădit încurcat.

- Într-adevăr? Un adevărat babilon arhitectonic. Uite colo: fronton curb cu ogivă și creneluri neogotice. Sau peste drum. Pof-tim! Are și anul construcției - 1902, deci de curînd. Cît prost gust! Faianță itali-nească și cupidoni de ipsos!

- Boierii „noștri“ de-abia au lepădat caf-tanul. Se grăbesc să facă din București „mi-cul Paris“.

Iar eu vreau să fac din București, din orice oraș al țării, o ci-tadelă a gîndului romă-nesc.

Profesorul Mincu apăsa cuvintele cu ho-tărîre.

- Vezi, în medicină, datorită lui Babeș, Cantacuzino, avem o școală națională. Pic-tura lui Grigorescu, Aman, apoi Luchian este inconfundabilă.

Versurile lui Eminescu și Coșbuc le recunoști dintr-o mie... Sînt ro-mânești! Așa trebuie să fie și arhitectura. Ții minte ce spunea Odo-bescu?

- „Nu pierdeți nici-o ocazie de a vă folosi de elementele artistice ce vă prezintă monu-mentele românești ră-mase din vechime. Fa-ceți ca gloria națiunii să răsără.“

Cei doi continuau să meargă și să vor-bească aprins. Din cînd în cînd profesorul se oprea. Era bolnav și obosea repede.

Deodată, pe dreapta șoselei, printre brațele arborilor, se zări că-ciula de olane a unui acoperiș în pante re-pezi. Era Bufetul. Pă-trașcu zîmbi.

- Facem ce facem și, pînă la urmă, tot aici ajungem.

- Sînt mai bine de treisprezece ani de cînd am construit clă-direa asta, spuse Mincu. Și nu mă mai satur privind-o.

Ochii profesorului alunecară pe brîul de faianță verde de sub streășină. Apoi mîngîie cu privirea stîlpii scul-ptai ai cerdacului spri-jiniți trainic pe grinzi de lemn.

- O adevărată Ileană Cosînzeană a arhitecturii românești, murmură tovarășul de drum al profesorului.

Apoi tăcură. Mai pri-viră o vreme, apoi

plimbarea celor doi a continuat, în acea zi de .mai a anului 1906.

*

După 28 de ani de creație arhitectonică, Ion Mincu a lăsat țării sale casele Vitzu, La-hovary, Robescu, N. Petrașcu, Școala cen-trală de fete din Bucu-rești, Palatul adminis-trativ din Galați, Pala-tul Băncii comerțului din Craiova ș.a. Crea-tor de geniu, Ion Mincu spune cu exem-plară modestie despre aportul său la cristali-zarea stilului arhitectu-ral românesc: „Am vă-zut în țara asta, semă-nată cu lucruri vechi și frumoase, o casă, un acoperiș, o ușă, o ro-zetă, un chenar, care aveau ceva original, cum nu mai văzusem în altă parte și mi-am zis că, adunînd pe una de ici, pe alta de din-colo, s-ar putea începe cu ele un stil în țara noastră... Dacă eu nu am putut să desăvîr-șesc acest vis măreț de artă națională, do-resc din suflet ca elevii mei, urmașii mei, să o facă“.

Zestrea de frumos a marelui arhitect patriot a fost piatra de temelie a noii arhitecturi națio-nale. Aceasta i-a confe-rit un inconfundabil în-semn de personalitate, asigurîndu-i trăinicia și originalitatea.

DORU PUCĂ

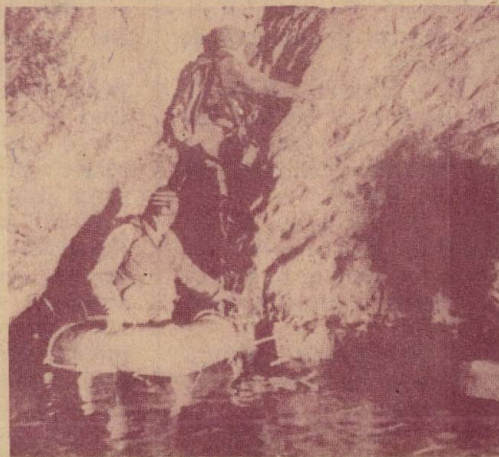
Din enciclopedia cutezanței o palpitantă AVENTURĂ subterană

„ADÎNCURILE NE CHEAMĂ“

ÎN CETĂȚILE PONORULUI

Printre cele mai interesante aventuri ale omului în epopeea cuceririi naturii, a învingerii necunoscutului, se numără, fără îndoială, și expedițiile spre... măruntaiele pământului. Să pătrunzi în adîncurile peșterilor, în enigmaticul întuneric al galeriilor săpate de natură de-a lungul mileniilor — pînă cine știe unde, și cine știe cum — poate fi o tentativă, o fascinație doar pentru cei mai temerari oameni — în general tineri cu o fantezie cuce-ritoare și o sete de cunoaștere demne de admirat. Ce caută ei în necunoscut, spre inima pământului? Să dezlege taine, să facă cercetări științifice. Așa s-a născut și aventura din rîndurile ce urmează, unică în felul ei, a unor sportivi, în Munții Apuseni, în peștera atît de plastic botezată „Cetățile Ponorului“!

Început de februarie, 1972. Grupul expediționarilor cuprinde șase oameni — „oameni de munte“, cum li se spune așa de frumos alpiștiștilor. Adică, este vorba de sportivi care cuceresc, de obicei, înălțimile, crestele munților, dar iată că acum sînt chemați — de cine? de spiritul lor de cutezători! — spre subteran, aici, la „Cetățile Ponorului“. De cînd le visează, de cînd fac planuri, de cînd se văd acolo, în necunoscut? Mărșăluiesc tăcuți, prin zăpada groasă, după ce au lăsat în urmă Poiana Ponorului. Cotesc spre stînga și, iată, intră într-o depresiune bruscă, semănînd cu o imensă pilnie. Încă puțin și se opresc în fața unei grote ce se deschide ca un portal de cetate. „Deci, începem, băieți!“ — spune unul dintre ei, sălîndu-și pe umeri rucsacul încărcat cu cele mai felurite materiale: de la frînghii de alpinism la lopată, barcă de cauciuc pliată, alimente și cite și mai cite. Privesc, toți șase, nerăbdători, în întuneric. Jos curge un șipot de apă, zgomotos, cine știe de cînd și cine știe unde merge. Dar să vă facem cunoștință cu „aventurierii“: Emilian Cristea — un veteran cutreierător de munți și văi și peșteri, Mihai Șerban, la fel, apoi geologul Valentin Crăciun și alpiștiștii Dumitru Chivu, Nicolae Nagy și Alexandru Brumărescu. Toți îndrăgostiți de munți și de natură de pe cînd purtau pantalonăși scurți. „Deci, începem, băieți!“ Aprind



REBUS CRIPTOGRAFIC 7, 4, 1, 4, 2, 5 CONSTRUCTIVĂ

T A L I O S A N A

lămpile de miner, care nu se vor stinge pe tot timpul expediției și coboară spre pîrîu, și lumina lămpilor sporește, parcă, tainicul mister al adîncurilor. Ajung la pîrîu, trec pe malul celălalt alunecînd, ba colo, ba dincolo și, deodată, se deschide hăul negru spre adîncuri. Aici va începe aventura propriu-zisă. Emilian Cristea cunoaște, oarecum, locurile, a mai făcut o expediție în „Cetățile Ponorului”, dar acum era vorba de a merge pînă la limita posibilului. Pentru aceasta este nevoie de forță fizică și, mai ales, morală, de curaj.

Odată intrați în întunericul pămîntului, expediționarii nu mai puneau problema zilei și nopții. „Așezăm tabăra aici, tabăra de bază, ne odihnim și-apoi adîncurile ne cheamă” — spune Dumitru Chivu, acest om care știe să facă din nimic un „univers în care să te simți bine” — cum îi place să spună. Așadar, foc de tabără din crăcile aduse din belșug de rîuleț, în perioada viiturilor de primăvară, un ceai cald, cu slănină prăjită și în țepușe, apoi la somn în sacii de dormit.

DIN NOU LA DRUM

Cei șase înaintează, încărcăți de materiale, pe firul rîului, alunecînd și căzînd sub povara greutăților. Și iată că pîrîul acesta ciudat „cade”, brusc, într-o cascadă spre un lac subteran, după cum se vede în lumina lanterneilor. Deci, este vorba de coborît acolo. Și nea Milică socotește că este cel mai indicat s-o facă, pentru că a mai făcut-o odată, așa că lansează barca pneumatică — ținută cu frînghia, firește, pe firul apei — și o aude clipocînd, curînd, pe lac. Ancorat cu o frînghie de alpinism este lansat de coechipieri în adînc. Încă... și încă... Apoi se aude plescăit de om căzut în apă. „Ce-o fi cu el?” El prinde marginea bărcii și, înfrigurat, reușește să se urce în ea. Trage de trei ori brusc de frînghie, adică semnalul pentru cei de sus: „Am reușit! Dați-i drumul și voi!”... Coboară toți ceilalți. Și, ghemuiți în bărci, traversează lacul. În ce direcție? Cine știe? Dar ajung pe un alt mal și pîrîul iar se duce mai departe și ei iar alunecă și cad pe malurile lui. Pentru ce? Pentru a face observații științifice, cercetări, pentru a vedea pînă unde duce năstrușnicul șuvoi de apă care a aglomerat în galeările adîncurilor, de-a lungul vieții lui, imense grohotșuri, bușteni, pămînt adus de la soare pentru a nu mai vedea lumina lui niciodată.

ÎNTR-UN PĂLAT CA-N BASME

Mai fac un popas, mai gustă din provizii și dintr-un ceai făcut cu apă de la cine știe cîți metri sub pămînt, dar apă dulce, gustoasă și... Mai departe! „Cit o fi ceasul?” — întreabă ardeleanul Nicolae Nagy. „Ce mai contează asta?” — răspunde geologul Valentin Crăciun, notînd în caietele lui nume de roci, nume de vieți subpămîntene, nume de... ape și aer! Încărcați cu bagaje înaintează, înaintează temerari în necunoscut. Dar, deodată, rămîn pironiți, ca în fața unui semnal, întotdeauna implacabil: STOP! Apa „fuge” pe undeva prin niște galerii doar ale ei, iar drumul mai departe este blocat de bușteni și pietre. Privirile se întîlnesc, luminate de lămpi. „Ar fi păcat!” Dincolo, ce este dincolo? Alpinștii intră în acțiune: dislocă bușteni, urcă pe îngrămădirile de pietriș și... o „fereastră”. „Am reușit, băieții!” — îi incurajează nea Milică. Montează în grabă scările de coborîre, din frînghie. Și coboară și rămîn uimiți de decorul luminat de lămpi și de lanterne: o „sală” imensă în care stalagmite și stalactite, ca niște filoane de materie ireală, lungi de cinci-șase metri, leagă tavanul de masa de sub el — pavaj de calcar, apoi de... fantastic și vis. „Să-i spunem «Cetatea Venețiană»” — zice cineva. Și așa-i și spun. „Mai departe!” Parcă-i grea despărțirea de peisajul „venețian”, dar alt lac, alte obstacole, alte încercări îl fac pe oameni să ajungă la capătul puterilor! Încă un lac! „Cum îl trecem?” „Musai cu bine!” — și răspunsul le dă parcă aripi. Iar sînt lansează bărcile la apă și iar navighează...



TEMERARI NU-ȘI GRAVEAZĂ ÎN STÎNCĂ NUMELE. DOAR DATA VICTORIEI LOR...

Șase bărbați împart cițiva biscuiți, aproape epuizați. Se privesc zîmbind și sporovăiesc. „Am venit bine!” „Ce-o fi afară, soare, nori...” Și, alături de ei, apa zburdalnică și pe alocuri inspu-mată cade într-un lanț de mici cas-cade. Pînă unde?... Bărcile iar alunecă pe ape, pe lîngă pereți care amenință cu înfrîtoare cuțite de granit. „Dacă ne atingem de ele sîntem pierduți. Ne sfîșie bărcile și întorcerea”... Lacul nr. 14 constituie una din cele mai grele încercări. Nu mai contează foa-

mea. Au din nou pămîntul sub picioare, înaintează și... Și capătul: un perete de granit, pe sub care apa se furșează mai departe, pentru a ieși degrabă la... lumina soarelui, blo-chează totul. Cei șase temerari nu mai pot s-o însoțească pe ultimii zeci de metri subterani dar știau că dincolo, apa aceasta este botezată de oamenii locului cu numele de „Pîrîul Galbena”. Echipa sapă în piatră o dată: „7.II.1972”. Ați. Acum urmează calva-rul întoarcerii, la fel de temerar, și ia-tă-i ieșind la lumina zilei, după 164 de ore. Le-au crescut bărbile, sînt obosiți, dar lumina din ochii lor este cea a bu-curiei victoriei!

T. VIOREL

Drumeția montană îl atrage pe Mihai Haret încă din copilărie: „Am făcut prima mea excursie adevărată la vîrsta de paisprezece ani și ceva — mărturisește el în 1938, cînd era de-acum o personali-tate a științei. Pe 1 august

1898 am urcat vîrfurile Omu apoi am coborît la Bușteni, prin Valea Cerbului, care pe-atunci nu avea încă po-tecă. Din acel moment mun-tele m-a vrăjit, cucerindu-mă pentru totdeauna”.

S-ar fi putut, foarte bine,

ca Mihai Haret să rămînă un drumeț montan ca oricare al-tul. Dar nu s-a întîmplat așa. Marele lui merit constă în faptul că și-a dat seama, de timpuriu, că muntele oferă un spațiu imens și fascinant pentru organizarea și desfășu-rarea unui turism de masă care, la rîndul lui, reprezintă un instrument deosebit de eficient în educarea tînei generații. În același timp, Mi-hai Haret a înțeles, mai bine decît alții din vremea lui, că turismul nu trebuie să se re-ducă numai la simpla drume-ție, că pentru a fi cît mai eficientă, deplasarea în spațiu trebuie combinată armonios cu observarea și chiar cu cer-cetarea științifică a tuturor elementelor și fenomenelor întîlnite pe trasee. Pe deplin convins de importanța națio-nală a acestor două obiective, Mihai Haret și-a dedicat în-treaga viață realizării lor. Iar rezultatele au fost pe măsura nobilelor sale aspirații și eforturi.

În 1919, din inițiativa lui Mihai Haret ia ființă „Hanul drumeților”, una dintre pri-mele asociații turistice din țara noastră, al cărui preșe-dinte va fi pe toată durata funcționării ei, pînă în primă-vara anului 1925. În acești ani, respectiva asociație, be-neficiind de calitățile de bun și întreprinzător organizator ale președintelui ei, edifică pe tot cuprinsul țării, în munți, o serie de case de

Un precursor educativ al turismului

MIHAI HARET





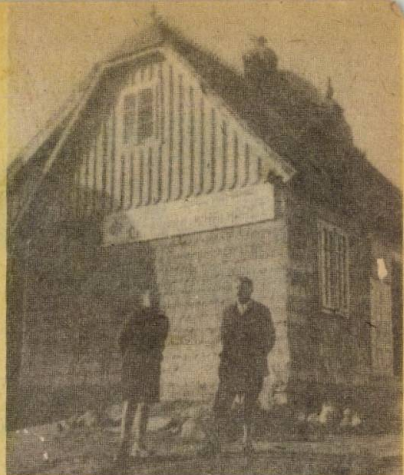
937 TURIEV
JURING-CLUBULUI ROMANEI
VOICULEV
URA CARPA ROMAN

nu
-46
-E adăpost între care amintim
cabana de la Peștera Ialomi-
șei, care purta pe atunci pe
frontispiciu chiar numele de
„Hanul drumeților”. În 1925,
această asociație se tran-
sformă în „Turing Clubul Ro-
mâniei”, care-l are în frunte
tot pe Mihai Haret. Noua aso-
ciație — care dispune de o
publicație anuală, de o colec-
ție de hărți de înalt nivel
pentru acea vreme ale unor
masive precum Postăvarul,
Piatra Mare, Bucegi—Gir-
bova, Piatra Craiului, Tarcu-
Godeanu—Retezat, Ceah-
lău și altele, de peste 1 200
kilometri de poteci montane
amenajate și marcate, de 12
secții și filiale cu peste
4 000 de membri permanenți
se impune repede ca cea
mai puternică și mai efi-
cientă din țara noastră.
În paralel cu eforturile de
organizare a turismului româ-
nesc, Mihai Haret desfășoară
și o intensă și rodnică activi-
tate de cercetare a geografiei
și florei Carpaților, precum și
de popularizare a frumuseților
și bogățiilor munților noștri
atât în țară cât și în străin-
tate, totalizând peste 60 de
titluri în afara lucrărilor carto-
grafice. Amintim dintre ele:
„Marea și detaliata monografie
„În munții Sinaei, Rucărului
și Branului” (1910), lucrarea
„O excursie în Bucegi în
1839” (1915), monografia
„Peștera Ialomiței și Casa

Peștera” (1924), studiile
Raza verde” (în revista „La
Nature”, Paris, 1923), „Pei-
sajul alpin carpatic și inter-
pretarea lui botanică” (Gre-
noble, 1926). Marea lui pa-
siune de naturalist s-a con-
cretizat și într-un vast și deo-
sebit de valoros ierbar al flo-
rei carpatine, la care a înce-
put să lucreze încă din 1903.
Monumentala lucrare botanică
înglobată în ierbarul național
se află azi în patrimoniul In-
stitutului național de cerce-
tări în domeniul economiei
forestiere și trezește și în
prezent interesul și admirația
specialiștilor de pretutindeni.
Demne de menționat în acest
sens sînt și numeroasele stu-
dii publicate între anii
1934—1947 în buletinul
anual al Societății turiștilor
din România.

Nu trebuie omis nici faptul
că toponimia principalelor
monumente ale naturii din
Retezat i se datorează tot lui.
Bătînd potecile ciobănești din
acest masiv, umblînd de la o
stîină la alta, de la un pisc la
altul și elaborînd o detaliată
hartă geografică, Mihai Haret
a înscris pe ea numeroase
denimiri, precum lacurile Bu-
cura, Ana și altele. Și tot el
și-a dedicat o bună parte din
timp fixînd pe peliculă, prin-
tre primii în țara noastră, di-
verse aspecte caracteristice
din munții noștri.

Ca o recunoaștere a rodni-
cei sale activități desfășurate
concomitent pe cele două pla-
nuri mai sus amintite — în
domeniul organizării turismu-
lui românesc, precum și în cel
al cercetării științifice și
popularizării frumuseților și
bogățiilor munților noștri, Mi-



hai Haret a fost ales ca mem-
bru al Societății geografice
din România, al Asociației
carpatine din Sibiu, al Institu-
tului de științe (care făcea
parte integrantă din Acaदे-
mia Română), precum și al
Clubului alpin francez.

Ca om civilizat și ca ro-
mân, m-am strădui să las
ceva după mine”. În aceste
cuvinte caracterizate de mo-
destie se află cuprinsă în-
treaga viață și activitate a lui
Mihai Haret, căruia turismul
românesc de azi îi datorează,
deopotrivă, admirație și recu-
noștință.

RADU HARET

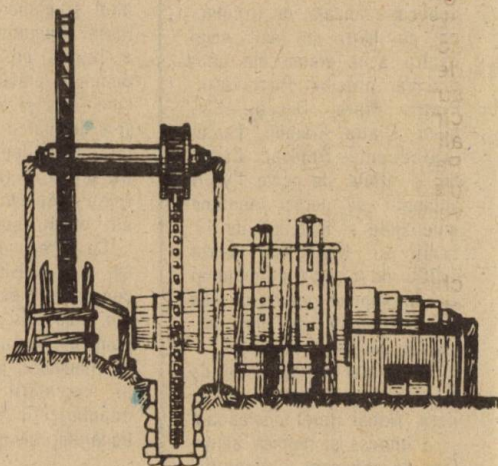
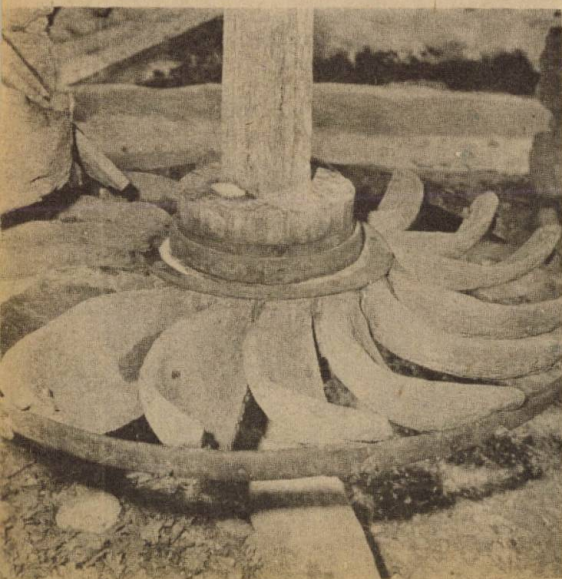


ASA
Ă
ÎNCEPUT

ZBORUL PESTE LUME AL INTELIGENȚEI ROMÂNEȘTI

Opera inventivă a oamenilor acestor meleaguri este foarte veche. Inventatori au fost oamenii paleoliticului de la Bugiulești (Oltenia), care, cu două milioane de ani în urmă, au făurit cele dintii unelte (din os) cunoscute în Europa. Inventatori au fost și creatorii cuptorului închis, cu reverberație, din neolitic, care a îngăduit crearea splendidei ceramici tip Cucuteni, ca și meșterii geto-daci care au conceput și construit acel „murus dacicus” (zidul dacic) al celebrelor cetăți din Munții Orăștiei. Și tot inventatori au fost, în secolul al XV-lea, genialii mineri valahi care au creat „vagonetul de la Brad”,

cel dintii vehicul pe șine din istoria tehnicii, zugravii-tărani care au făurit rețeta celui colorant faimos denumit albastru de Voroneț, de neîntrecută strălucire și rezistență. Și de asemenea inventatori au fost și Orban, poreclit „tunarul dac”, cel care a construit primele tunuri grele din istoria artileriei, și Conrad Haas din Sibiu, cu cele 17 tipuri de rachete ale sale, printre care cele dintii rachete multiple (cu trei trepte de aprindere), și creatorul extraordinarei mori cu roată cu făciaie, considerată precursora modernei turbine Pelton, și meșterul lemnar Munteanu Urs, nascocitorul unui nou



Mașina de spălat minereu inventată de meșterul Munteanu-Urs

tip de șteamp pentru zdrobit minereul și al unei mașini de spălat minereul, utilizate cu bune rezultate în minele de aur din Munții Apuseni. Toate acestea au fost invenții fără brevet, căci pe atunci nu existau oficii de brevete.

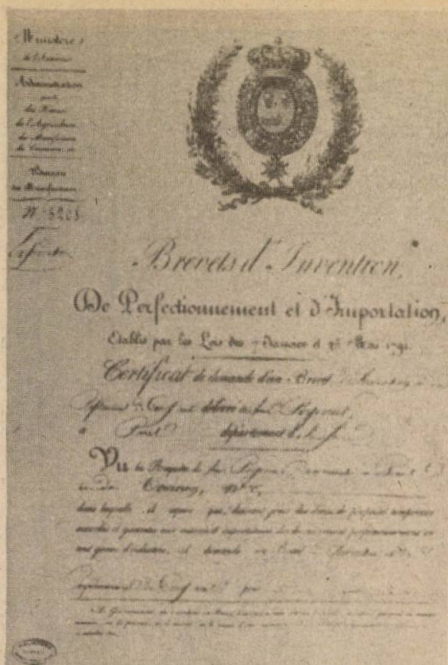


1825. **Petrache Poenaru** obține cel dintâi brevet de invenție al unui român, pentru crearea tocului rezervor, a stîloului (dotat cu rezervor de cerneală, piston și peniță metalică), strămoș necontestat al instrumentelor moderne de scris. Al. Odobescu va numi, foarte sugestiv, mai târziu, ingenioasa născocire „un condei portăreț, fără sfîrșit, alimentîndu-se el însuși cu cerneală”. Pana de gîscă destinată scrisului, care trebuia mereu muiată în călimară, își vedea astfel apusul aproape.

1836. Bihoreanul **Ion I. Irimie**, unchiul cărturarului Iosif Vulcan, încă student la Școala Politehnică din Viena, asistă la experiențele nereușite ale unui profesor al său, Meissner, care încerca să aprindă oxidul de plumb prin frecare cu sulf. Înlocuind sulful cu fosfor și fixînd substanța în vîrfului unui bețișor, Irimie creează și, în același an, brevetează cele dintîi chibrituri cu fosfor din lume.

1838. **Márton Debreczeni**, fiul unui olar dintr-o familie de origine iobagă, devenit, după absolvirea Școlii Superioare de Mine din Transilvania, inginer, inventează „suflătorul spiral Debreczeni”, introdus în numeroase topitorii de argint din Europa, unde a ridicat considerabil productivitatea muncii.

1850. Începînd cu acest an, **Petre**



Raika, de asemenea inginer, organizează și conduce la Cluj ceea ce contemporanii săi au numit „fabrica de mașini”; în cadrul acesteia inventează noi tipuri de pluguri, semănători de porumb și batoze, pentru care obține și brevetele respective.

1877. **Ioan I. Pușcariu** inventează o ruletă de măsurat, cuplată cu un „disc socotitor”, care face din ea o riglă de calcul simplă, cu ajutorul căreia se pot efectua înmulțiri, împărțiri, ridicări la pătrat, extrageri de rădăcini și alte operații matematice. Denumeste ruleta-riglă „stereometru” și o brevetează, iar fabrica de instrumente geodezice „Henri Cerf” din Belgia o produce în serie.

1886. Doi ziariști și înzestrați tehnicieni-amatori, românul **Alexandru Ciurcu** și francezul **Just Buisson** brevetează un nou tip de motor, propulsorul cu reacție, cu ajutorul căruia realizează și experimentează cu succes cea dintîi navă reactivă și cel dintîi vagonet pe șine, reactiv, din istoria tehnicii, construind totodată primul motor termic reactiv destinat aeronauticii.

1888. Inginerul român **Iuliu Popper**, exploratorul Țării de Foc, cel care a încrustat pe harta acesteia zeci de denumiri românești (Putna, Sinaia, Monte Manu, Rio Rosetti, Rio Ureche

I. Descrierea Stenomometrului

Stenomometrul este compus din două părți principale, și anume: de o cutie de măsurare și de un disc pentru calculare, restul servind pentru mai bună conservare și manipulare a instrumentului. — Figurile 1 și 2 ne prezintă secțiunea demonstrată se vede că principala a stenomometrului, a marime de 2, din cea naturală.

Figura 1.



Figura 2.



etc.), inventează un ingenios „recoltator de aur”, brevetat în Argentina, Chile, Mexic, Canada, Australia și folosit cu bune rezultate.

1889. **Constantin I. Istrati**, fondatorul școlii de chimie de la București, brevetează procesul de fabricare a unei noi familii de coloranți, fără azot, cu mare stabilitate la lumină: „francezele”. Invenția este prezentată la Expoziția Universală de la Paris din acel an, obținând medalia de aur (este prima invenție românească distinsă cu medalia de aur pe plan internațional).

1891. După ce construiește mai multe rachete și aparate care imită zborul păsărilor (cu aripi „batante”), inginerul și matematicianul **Martin Lajos** din Cluj brevetează principiul „aripii plutitoare”, iar în 1893—1895, în mai multe țări, „roata plutitoare”. Pe baza acestor invenții, construiește în atelierele universității un aparat de zbor, propulsat de patru roți cu palete, acționate prin forța mușchulară a omului, prin pedalare. În 1896, cu acest aparat (expus astăzi la Muzeul de Istorie a Transilvaniei din Cluj-Napoca), trei persoane s-au ridicat în aer la înălțimea de trei metri.



1894. **Dragomir Hurmuzescu**, decanul fizicienilor români, brevetează un nou tip de izolator, denumindu-l „dielectrină”, care îi servește la construirea celui dintâi electroscoap modern, cu ecran electrostatic, denumit „electroscoap Hurmuzescu”; acesta este produs în serie, pentru toate laboratoarele Europei. Cu ajutorul acestui instrument perfecționat, H. Becquerel descoperă în 1896 radioactivitatea, iar soții Pierre și Marie Curie izbutesc să izoleze, în 1898, radiul — două dintre cele mai însemnate realizări ale fizicii secolului al XIX-lea.

1900. În ultimul an al secolului trecut, medicul **Rudolf Eisenmenger** din Alba Iulia inventează un aparat destinat respirației artificiale, pe care îl denumește „biomotor”, considerat astăzi ca precursor al modernului plămân artificial. Ulterior a creat și experimentat numeroase alte aparate, destinate reanimării și unor tratamente mecanice.

I.M. ȘTEFAN

BREVETELE NATURII

Din cele mai vechi timpuri omul a învățat de la natură. Privind la plantele și animalele din jur, observându-le comportamentul în diverse împrejurări, omul a desprins o serie de învățăminte deosebit de folositoare. În cele ce urmează vă vom prezenta câteva principii ce stau la baza unor descoperiri tehnice și care au fost observate în urma studiilor „pe viu” a plantelor și animalelor. După cum se va vedea, mai înainte ca omul să fi inventat unele aparate moderne, acestea fuseseră „brevetate” de natură.

□ Știați că **principiul scufundării și al ridicării la suprafață** a submarinului este aplicat de mii de ani de otrătelul de baltă (**Utricularia vulgaris**)? Otrătelul este înzestrat cu o plasă de capcane având forma vișelor de prins pește, nu mai mari de 4—5 mm. Acești săculeți, rezultați din transformarea frunzelor, au în vîrf o mică deschidere mărginită de perișori și acoperită dinspre interior cu un căpăcel ca o supapă. Cînd în săculeți au fost prinse gize (planta este carnivoră), căpăcelele se închid, sacii se umplu de apă, apoi se scufundă; prin eliminarea apei, planta redevine ușoară și se ridică din nou la suprafață. Săculeții otrătelului au rolul tancurilor de balast cu apă ale submarinului...

□ Și **principiul reacției a fost aplicat** în locomoția aeriană după un model natural: cel al calmarului (**Loligo vulgaris**), care dispare fulgerător la apariția dușmanului. Organul care servește acestui scop este simplu și cuprinde două

„piese”: mantaua și sifonul. Cînd vrea să fugă, calmarul își umple teaca mantalei cu apă și o evacuează cu forță prin sifon. Jetul subțire și puternic îl ajută să facă un salt rapid înainte. Același principiu, amintind de avioanele cu reacție, îl aplică și sepia, și scoicile numite „piepteni” (**Pecten**).

□ Nici **electroșocul** n-a rămas străin naturii, cu mult înainte ca el să fie folosit de om. Astăzi se cunosc circa 100 de specii de pești electrice, capabili să producă electricitate de la câteva zeci pînă la câteva sute de volți. Peștele-torpilă, de exemplu, care poate fi întîlnit în Marea Mediterană (**Torpedo marmorata**) — poate produce 70—80 de volți; țiparul electric (**Electrophorus electricus**) din Amazon este, însă, și mai puternic: el e capabil să producă o descărcare electrică de pînă la 500 de volți — care, de pildă, ar putea trînti un cal și ar produce daune serioase unui om. În urma studiilor lor, s-a constatat că acești pești dispun de organe electrogene — celule care funcționează aidoma unor pile electrice —, între 400 000 și 1 000 000 la număr. Despre peștele-torpilă au scris și autori antici ca Platon, Cicero, Aristotel ș.a. Celebrul medic roman Galenus îl recomanda în tratamentul gutei, iar medicii musulmani în cel al epilepsiei. Naturalistul german Alexander von Humboldt a simțit pe propria-i piele șocul electric produs de un țipar din pampasul argentinian. Era pe la 1800...

□ Mai vechi și meticuloase experiențe au demonstrat că lilieciul dispune de un adevărat **radar** de orientare în deplasare și procurarea hranei — modelul aparatelor de radar moderne. Lilieciul din subordinea **Microchiroptera** dispune de radare ultrasonice de modele diverse: murmurătoare, sacadante și stridulante (cu modulație de frecvență). Recordul în materie îl deține, se pare, lilieciul din America tropicală, specializați în pescuit. Zburînd deasupra apei, lilicul-pescar reperează peștele, apoi cade în picaj asupra lui și-l prinde în gheare. Țineți seama că numai a mia parte din unda emisă de lilic pătrunde în apă și tot a mia parte din ecoul transmis de pește se întoarce la originalul pescar...

□ Cea mai veche „instalație” de **desalinizare** a apei marine o deține pescărușul. El este înzestrat cu o glandă așezată direct în cioc. Celulele ei fixează instantaneu toate sărurile la fiecare înghițitură de apă, astfel că pasărea înghite apă potabilă...

□ Dintotdeauna bufnițele, ca și calmarii (**Loligo**), au dispus de un adevărat **detector de unde infraroșii și ultraviolete**. S-a constatat că orice ființă emite pe anumite game de frecvență raze ultraviolete și infraroșii. La fel se întîmplă și cu soarele și păsărelele pe care le vîneză cu o uimitoare precizie bufnița, indiferent unde ar fi ele ascunse.

Documentar de FLORENTIN POPESCU



În cadrul drumețiilor și expedițiilor pionierești vă sugerăm să vă opriți și în câteva din localitățile și locurile unde se află obiective turistice mai puțin „bătute”, demne de a fi cunoscute, fotografiate și consemnate în jurnalul de bord.

În rîndurile de mai jos consemnăm câteva dintre aceste puncte de interes turistic, geografic etc.

călătorii și popasuri la curiozități din țară

Dacă ajungeți în județul Alba, vă propunem să vizitați câteva din rezervațiile și obiectivele de mare interes ale zonei: **Rezervația de zădăre** de la Vidolm, situată pe malul drept al Arieșului, în Munții Bedeului din Trascău; aici veți putea vedea exemplare seculare de lărice (avînd circa 40 m înălțime și 1,30 m diametru) și mai multe specii rare ca: sorbul dacic (**Sorbus dacica**), murul de stîncă (**Rubus saxatilis**), umbeliferă **Pleurospermum austriacum** și orhidea **Goodyera reptans**; tot aici, în Alba, vă propunem să vedeți **Fagul împăratului**, arbore secular aflat pe malul Arieșului, nu departe de satul Muncel, avînd un frunziș marcescent (care se ofilește toamna, dar nu cade), fiind vorba de un interesant și rar fenomen de adaptare la un climat mai aspru.

Într-o altă parte a țării, pe meleagurile bihorene, nu este lipsită de interes o vizită la **Cetățile Ponorului**, unice în Europa, declarate rezervație speologică și de peisaj, și o altă la **Peștera Focul Viu** (aici se află un ghețar de o rară frumusețe și care, datorită luminii ce se strecoară printr-un horn natural, scînteiază aidoma unui diamant).

Iată acum două curiozități botanice. Prima din ele se află în județul Buzău, în imediată apropiere a Taberei de sculptură de la Măgura; aici cresc doi fagi care-și unesc crengile într-un singur corp - fenomen inexplicabil chiar și pentru botaniști, mai ales că între cei doi copaci, aflați la cîtiva metri distanță unul de celălalt, are loc și un permanent schimb de sevă. Cea de-a doua curiozitate o consemnăm în rezervația Codrul Runc din Racova Bacăului, unde se poate vedea un arbore îngemănat prin creșterea a două specii de fag: fagul obișnuit și cel oriental. Deosebirea se poate sesiza în coroana arborelui, dar mai ales în aspectul cu totul deosebit al fructelor.

În Munții Rodnei, la o oră și jumătate de mers, pe poteci de munte, pornind din stațiunea turistică Borșa (județul Maramureș) se află una din cele mai frumoase și mai puțin cunoscute cascade din țară: **Cascada Izvorul cailor**, cu o cădere de apă de peste 150 de

metri, situată într-un cadru deosebit de pitoresc. Și tot în acești munți, în preajma vîrfului Anieșul Mare (2 169 m se găsește un punct numit sugestiv **La căni**, o veritabilă bibliotecă de piatră, alcătuită din straturi de rocă orînduite aidoma unor tomuri. De altfel, drumețind prin Munții Rodnei, puteți întîlni și una din speciile faunistice rare: marmota (**Marmota marmota**), colonizată în această parte a țării în 1973 cu 13 indivizi aduși tocmai din Alpi; în 1980 numărul lor ajunsese la 80.

Dacă drumurile vacanței vă vor purta pașii prin județul Dimbovița, vă sugerăm ca - în afara numeroaselor obiective istorice și de artă din această parte a țării - să vizitați și **Turbăria Lăptici**, o rezervație naturală mai puțin obișnuită. Este vorba de o mlaștină oligotrofă cu specii de mușchi (**Sphagnum**), bum-băcăriță (**Eriophorum**), rogoz (**Carex rostrata**) și specii rare de salcie. Aspectul deosebit de pitoresc al locului atrage aici, în fiecare vară, sute și mii de turiști.

În fine, vă invităm într-un cîmp cu flori: la **Negrași** (județul Argeș), unde vă așteaptă - la sfîrșit de aprilie și început de mai - un adevărat covor de narcise mai puțin obișnuite. Florile au o corolă cu marginile roșii, alcătuiind o adevărată feerie, întinsă pe mai bine de 3,5 ha. De altfel, dacă vă aflați în Argeș și timpul vă permite, puteți să vă avîntați și pe cărările Pietrei Craiului. În poienile și pădurile de aici, pe crestele însoțite și în văile umbroase veți putea admira numeroase alte soiuri de flori, unele dintre ele fiind specii rare, declarate monumente ale naturii, ca: garofița, floarea de colț, ghințura galbenă, singele voincului, papucul doamnei și altele.

FLORENTIN POPESCU





Tinere talente la început de zbor



În paginile revistei „Cutezătorii”, ca și în trecutele ediții ale almanahului nostru am prezentat cîțiva tineri interpreți ai muzicii culte, talente aflate la vîrsta pionieriei, dar cunoscute nu numai în țară, ci și peste hotare.

În anul acesta, 40 de noi premii internaționale de interpretare a muzicii culte - la pian și vioară - au fost dobîndite de purtătorii cravatei roșii cu tricolor, rezultate grăitoare pentru condițiile create copiilor de statul nostru. Printre cei distinși se află laureați ai „Lirei de aur”, important concurs pionieresc ce se desfășoară în fiecare vară la Suceava, în cadrul Festivalului național „Cîntarea României”. Nume ca Mihaela Martin, Liliana Ciulei, Carmen Mihaelache, Delia Pavlovici - artiști impuși astăzi în sălile de concert - s-au fă-

*
* Patru din cei opt
* câștigatori ai Pre-
* miului I absolut la
* concursul interna-
* țional de muzică in-
* strumentală de la
* Stresa — Italia.
* 1984: Mihaela Oan-
* cea, Dorin Tudoraș,
* Cristian Popescu,
* Mihai Ghiga
*



cut mai întîi cunoscute pe podiumul de la Suceava. În legătură cu drumul formării lor și cu treptele măiestriei la care aspiră, am purtat un dialog cu pianistul **Dan Grigore**, prestigios artist român, solist al Filarmonicii „George Enescu”.

- Avem temeuri, tovarășe Dan Grigore, să ne mîndrim cu tinerele talente pe care le vedem pe podiumul sălilor de concert, pe micul ecran sau le auzim în emisiunile de radio? Unele dintre ele au avut chiar onoarea de a interpreta în public în compania dumneavoastră...

- Cred că avem toate motivele să ne mîndrim cu multe talente apărute din rîndul copiilor sau al celor trecuți cu puțin peste pragul copilăriei. Ca să ai talente trebuie să le cultivi. Talentele nu sînt flori care cresc sub clopote de sticlă. Ele trăiesc în societate, intră în relații cu oamenii și în formarea lor trebuie să te îngrijești de toate aspectele, unele vi-



zibile, altele mai puțin vizibile, dar, toate la un loc, extrem de importante. Esențialul în dezvoltarea unui talent muzical este sădirea încrederii în munca de durată, consecvență, o muncă grea, dusă zi de zi, timp de ani și ani.

- Despre tinerii interpreți care au evoluat în concerte alături de dumneavoastră ce ne puteți spune?

- Am să vă vorbesc despre tînăra pianistă Delia Pavlovici, al cărui talent a fost descoperit cînd avea șapte ani și era o mică școlăriță la Constanța. Profesoara ei, uimită de talentul precoce al elevei sale, m-a chemat s-o ascult. Vroia o confirmare. Delia era, neîndoios, talentată și de-a-tunci a pornit, cu multă dîrzenie, pe un drum bun, în care munca de autodepășire, de continuă ridicare a ștachetei calității în interpretare au devenit program, nu pe un trimestru, ci, așa cum o cunosc, pe viață. Vedeți, aici graba n-are ce căuta. Nu poți ști exact ziua cînd vei ajunge să atingi o anumită culme în pătrunderea spiritului muzicii pe care dorești s-o interpretezi, nici cînd vei deveni stăpîn deplin pe tehnica instrumentului. Toate acestea cer unui talent în dezvoltare muncă, muncă și iar muncă. Ceea ce înseamnă o acumulare în timp. Atît Delia cît și mulți alți colegi ai ei au astfel de programe de muncă. De aici și performanțele lor. De aici și bucuria mea de a apărea în concert alături de ei.

- Vă rugăm să mai nu-

miți cîțiva tineri în talentul cărora credeți.

- Horia Mihail de la Brașov, un pionier în vîrstă de 12 ani, Valeriu Rogacev de 14 ani, Grigore Cudalbu de 13 ani, ambii din București. Și mai sînt mulți alții.

- Dar profesorii care-i pregătesc?

- În ce mă privește, îmi face o deosebită plăcere să mă ocup de cei foarte tineri. Am învățat aceasta de la marii mei profesori: Mihail Jora, Florica Muzicescu, Cella Delavrancea, care au fost și mari muzicieni. Ei ne-au învățat că avem datoria de a veghea drumul altora, de a ajuta la formarea celor care încep. Această tradiție s-a transmis și generației mele. De aceea, mulți colegi de-ai mei se ocupă ca și mine de formarea tinerelor talente. Astăzi la Reșița Galați, Craiova, în toate colțurile de țară activează muzicieni care își fac un titlu de onoare din a cultiva talentele din jurul lor. Aici, în marea noastră tradiție muzicală trebuie căutată explicația numărului mare de talente românești care uimește lumea.

- Vorbiți-ne despre concursurile noastre la care participă copiii talentați...

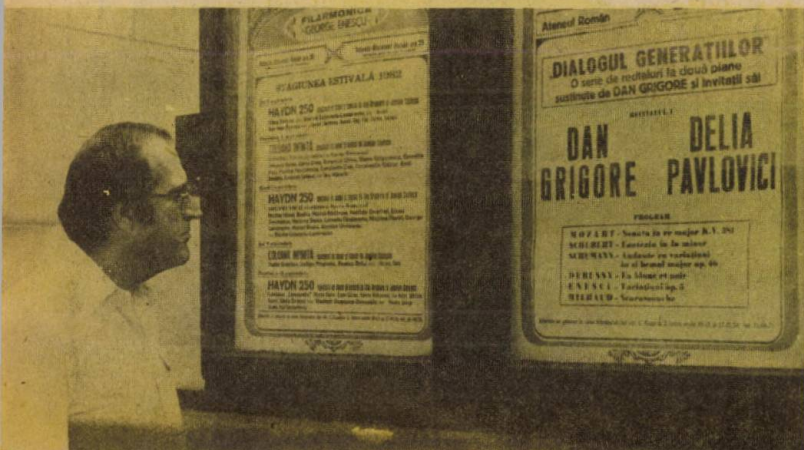
- Partea constructivă pe care o aduc concursurile în dezvoltarea talentelor muzicale de la noi constă în stimularea spiritului competitiv, a curajului de a alege un repertoriu mai dificil. În fond acestea sînt esențiale, însemnînd o perpetuă luptă pentru autodepășire. Și, fiindcă vorbim despre însemnătatea

concursurilor pentru cei foarte tineri, aș vrea să adaug că trebuie să le privim ca pe etape ale dezvoltării talentului. Rezultatele acestor concursuri nu trebuie socotite ca fiind definitive. Un concurs pionieresc precum „Lira de aur” a confirmat cel mai adesea talente, contribuind astfel la consolidarea unor valori certe. Aleg numai două exemple din multele ce s-ar putea da: Mihaela Martin, Delia Pavlovici.

- Ce le doriți tinerelor talente care își încep zborul?

- Mai întîi vreau să le spun că eu cred în viitorul lor. Am certitudinea că din mulțimea acestor talente se vor alege cei care vor duce pe culmi și mai înalte muzica românească. Le doresc să aibă puterea de a sacrifica un succes de moment pentru o perspectivă mai îndepărtată. Să aibă mereu în față marile modele ale muzicii noastre - pe Enescu, pe Lipatti și permanentul lor efort de autodepășire, de autoformare a personalității lor. Marii noștri muzicieni au fost și mari gînditori, ceea ce se oglindește în opera pe care ne-au lăsat-o. Asupra ei, tinerii trebuie să se plece cu fierbînte dragoste și profund respect.

O ultimă remarcă: Numărul impresionant, mereu crescînd al publicului foarte tînăr prezent în sălile de concert - de fapt publicul nostru avizat de mîine - dă un sens nobil, generos efortului creator al artiștilor, de asemenea foarte tineri.

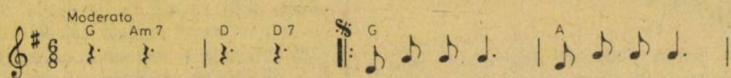


Pianistul Dan Grigore

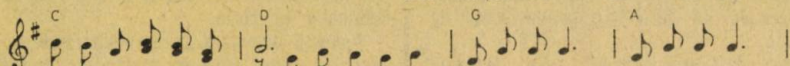
SĂ CÎNTĂM COPII

Versurile de MIRCEA - BLOCK

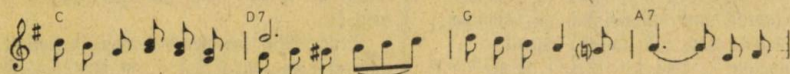
Muzica de DAN BĂLAN



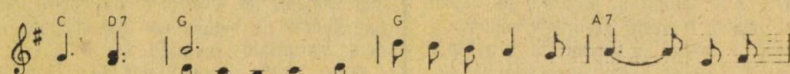
1. În - ce - pe - a zi o no - uă zi
2. Noi vom păs - tra cu i - ni - ma



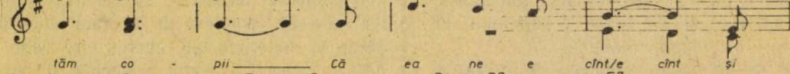
Soa - re - le ri - de în zori, ri - de-n zori În - ce - pe - a zi o no - uă zi
Ce - am mos - te - nit din bă - trîni, din bă - trîni Şi cît vom fi ne vom iu - bi



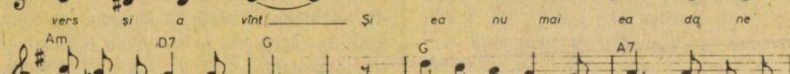
Îa - ra se-m-bră-că în flori, e în flori În fi - e - ca - re zi Să cîn -



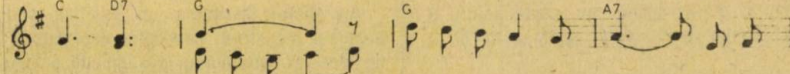
tăm co - pii, să cîn tăm Îa - ra de bu - cu - rii să cîn -



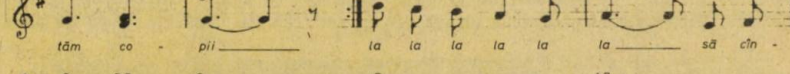
tăm co - pii Că ea ne e cînt/e cînt şi



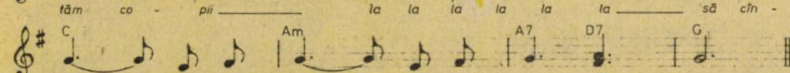
vers şi a vînt Şi ea nu mai ea dă ne



e cel mai scump pă - mînt În fi - e - ca - re zi să cîn -



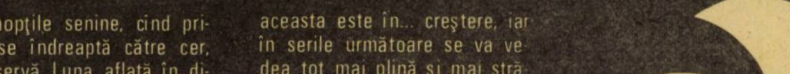
tăm co - pii, să cîn tăm Îa - ra de bu - cu - rii să cîn -



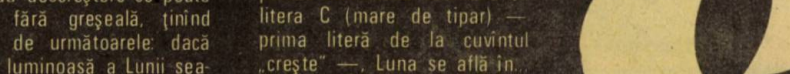
tăm co - pii la la la la la la la să cîn -



tăm co - pii la la la la la la la să cîn -



tăm co - pii la la la la la la la să cîn -



tăm co - pii la la la la la la la să cîn -

STABILIREA PERIOADEI DE CREȘTERE sau SCĂDERE A LUNEI

În nopțile senine, cînd privirea se îndreaptă către cer, se observă Luna aflată în diferite faze. Perioada de creștere sau descreștere se poate stabili fără greșală, ținînd seama de următoarele: dacă partea luminoasă a Lunii seamănă cu litera D (mare de tipar) — prima literă de la cuvîntul „descrește” — atunci

aceasta este în... creștere, iar în seriile următoare se va vedea tot mai plină și mai strălucitoare. Dacă, dimpotrivă, partea luminoasă seamănă cu litera C (mare de tipar) — prima literă de la cuvîntul „crește” —, Luna se află în... scădere, iar în seriile viitoare se va vedea tot mai mică.

C. VODĂ



DESIGN

Primele obiecte fabricate în serie au apărut în jurul anului 1900. Erau mașina de scris, telefonul, mașina de cusut etc. După 1920 produsele industriale de serie au invadat viața de toate zilele.

Producția de serie prezenta mari avantaje economice. Ea pretindea însă o simplificare a formelor, introducerea standardizării componentelor și crearea unor tehnici noi de asamblare. Toate acestea s-au întârziat să apară.

Dar obiectele la care ne referim nu erau mașini-unelte, și nu în halele fabricilor aveau să funcționeze, ci în birouri și locuințe, în mediul imediat al omului. Această destinație impunea o „domesticire” a formei, o umanizare a ei. Mașina de cusut și mașina de comunicare la distanță nu trebuiau să aducă după ele atmosfera impersonală a fabricii. Ele trebuiau „îmbrăcate” astfel ca să se încadreze firesc în intimitatea locuinței sau în eleganța biroului.

Designul, nu se punea problema de a „masca” obiectul printr-o „vestimentație” încărcată și costisitoare. „Cămașa”, carcasa, forma exterioară trebuia să fie în același timp funcțională, adică să nu împiedice obiectul să-și îndeplinească menirea, și estetică. Apărea astfel necesitatea creării unor forme noi, adecvate atât destinației obiectului cât și structurii sale interne. Aceste forme trebuia să fie destul de simple pentru a nu stăjeni producția de serie, rațiunea lor de a fi.

După 1930, apariția materialelor de sinteză — ca bachelita — a permis obținerea industrială a unei mari varietăți de forme. Nu mai rămânea decât ca ele să fie găsite. În acest scop au fost înființate primele cabinete de design, în care obiectele industriale erau redresate, cu scopul simplificării formelor și apropierii acestora de nevoile turnării, presării, altor mijloace de fabricație în serie.

Această activitate se dezvoltă rapid. Apar curente și stiluri care se răspindesc în toată lumea. Piața începea să ceară ca obiectele industriale să fie nu numai de bună calitate, ci și să seducă.

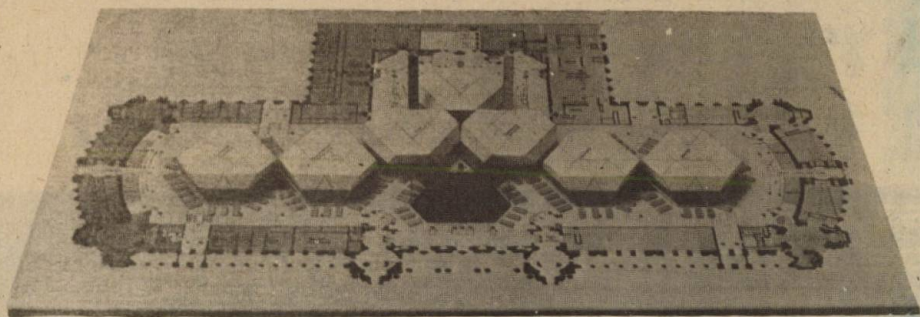
După 1950, se dezvoltă noile materiale plastice și electronice. Tot acum apare și noua industrie a miniaturizării. Consumatorul devine tot mai exigent, iar stilistul și designerul încep să țină seama de noțiuni ca: maniabilitate, întreținere, securitate, reparații etc.

După 1970, designul industrial face apel la echipe noi de specialiști care folosesc tehnici noi, moderne (proiectare cu ajutorul calculatorului, încercări complexe de laborator etc.), materii prime și materiale noi, energii noi, având în vedere în special aspectul ergonomic al obiectelor, adaptate la mișcările și posibilitățile oamenilor.

Iată un exemplu în acest sens: noua generație de telefoane montate în interiorul automobilelor, care au receptorul și numerele realizate ergonomic sub formă de tușe (clape) de selecție, oferă conducătorului autoturismului un sistem compact, care nu-l jenează la conducere.

Au apărut discipline noi: estetica industrială, designul industrial, concepția ergonomică a produselor (ex. ergonomia postului de conducere al

Machetă pentru Salonul secolului, de la Paris, organizat cu prilejul centenarului automobilului francez (1884—1984). Cele opt module ale expoziției sînt realizate după un design de ultimă oră.



automobilelor) ș.a.m.d., care au contribuit la apariția de confuzii legate de noțiunea propriu-zisă de design. Cuvântul — generalizat în toată lumea — a fost împrumutat inițial din limba latină (designare), în care înseamnă a ordona, a aranja, a concepe. În engleză a căpătat sens dublu: pe de o parte — a concepe obiectele după un caiet de sarcini dat; iar pe de altă parte — a defini forma obiectului.

Orice obiect poate evolua pe aceeași „bază” modificându-i-se forma pentru obținerea altei aparențe exterioare, altei concepții industriale ș.a. Producția industrială inundă piața cu mii de articole asemănătoare, fapt care antrenează uneori banalizarea obiectului. Atunci intervine stilul, modificarea voluntară a formei obiectului, în pas cu moda.

Uneori stilul a intrat în contradicție cu funcționalitatea produselor. Să luăm exemplul trenului. La început, constructorul s-a inspirat — ca formă — de la căpușă, diligență. Forma nu era adaptată funcției trenului. În timp, a trebuit să se țină seama că prima funcție a trenului este de a se deplasa cu viteză mare, deci o „funcție orizontală”. S-a renunțat astfel la motivele decorative, la elementele verticale, care stînjeau funcționalitatea.

În viziunea actuală, designul are următoarele domenii de manifestare, care se interferează între ele: designul industrial, care privește în exclusivitate produsul industrial; designul care acoperă întregul mediu al vieții umane și designul comunicațiilor vizuale.

Înainte de a crea obiectul industrial, designerul trebuie să țină seama de factorii:

— tehnici (principiul de funcționare, alegerea materialelor);

— umani (ergonomie, interacțiune om-mașină),

— comerciali (ambalare, transport, stocare),

— socio-economici (rentabilitate, economie de energie, poluare).

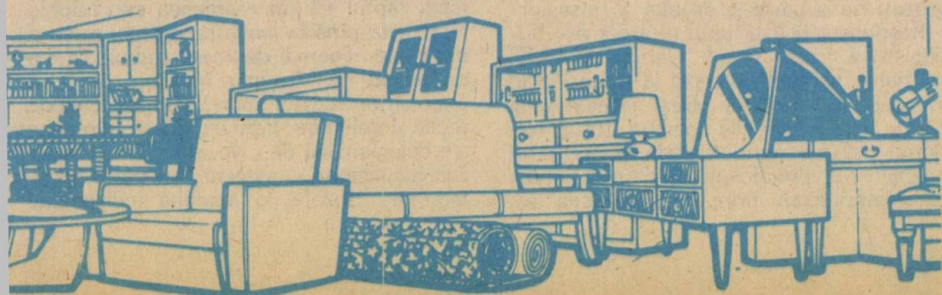
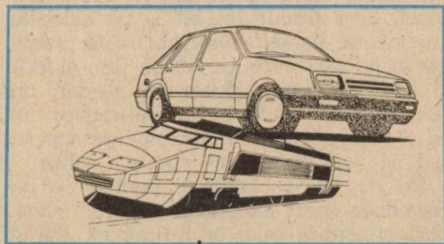
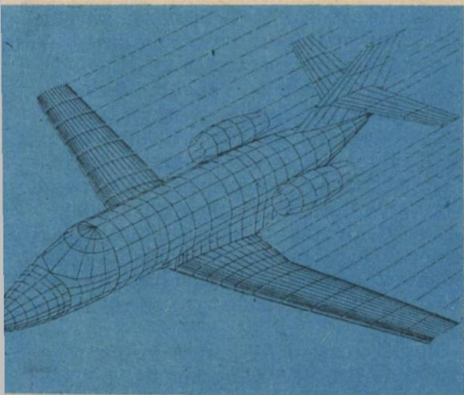
Designul este un domeniu în continuă evoluție, avînd ca tendințe de dezvoltare orientarea către realizarea de obiecte industriale cu arhitectură modulară și totodată multifuncțională. Ținînd seama de complexitatea problemei, designerul trebuie să aibă cunoștințe interdisciplinare, care să cuprindă un larg domeniu, de la caracteristicile comportamentului uman la tehnologiile prelucrătoare, de la organele de mașini la principiile compoziției estetice.

În condițiile actuale, ale revoluției tehnico-științifice, se impune ca designerii și stilii să intre în grupul de concepție încă de la primele etape de creație sau de remodelare (re-proiectare) a produselor.

Luînd în considerare automobilul, se poate afirma că el constituie un obiect de design foarte complex, datorită și funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească, deoarece autoturismul este mereu reconsiderat din punct de vedere tehnic, formal, estetic, în legătură cu criza energetică, a materialelor prime, cu progresul tehnic și tehnologic. Cercetările au drept scop reducerea consumului de combustibil și îmbunătățirea performanțelor prin optimizarea formei aerodinamice, reducerea greutății, folosirea materialelor plastice, micșorarea numărului punctelor de sudare și al tablelor caroseriei ș.a. Evoluția formei caroseriei la autoturismele Citroen în ultimii 50 de ani a avut o influență directă asupra consumului de combustibil și a puterii necesare deplasării lor. De exemplu, pentru circulară cu viteze de 120 km/h, puterea necesară a scăzut de la 75 la 31 CP. Forma aerodinamică s-a îmbunătățit și ea foarte mult.

Designul reprezintă astăzi o componentă de seamă în creația industrială de pretutindeni.

Traian CANTĂ



Din enciclopedia cutezanței

Biatlon... În terminologia sportivă curentă cuvântul este relativ nou, nu are nici un sfert de veac, definind o disciplină-combinație între două ramuri consacrate: schiul (cel de fond) și tirul (cu arma). La origine, termenul este grecesc, biatlonul provenind de la prefixul bi (dublu) și athlon (dispută, luptă); altfel spus, dublă dispută, cum și este, lucru confirmat încă de la primele concursuri.

Sorgintea biatlonului nu trebuie căutată, însă, pe malurile înșorite ale Mediteranei, în multimilenara Eladă, ci în zona de nord a continentului nostru, undeva în Peninsula scandinavă, în ținuturi aspre, cu zăpezi abundente și geruri stăruitoare, acolo unde s-au descoperit, pe roci de granit, probe de necontestat, scene de întrecere între vânătorii și pădurarii locurilor. Mai recent, semnatul acestor rînduri a avut prilejul să răsfoiască, în biblioteca Universității din Upsalla, cea mai veche instituție de învățămînt superior din Suedia, o puțin cunoscută istorie a schiului nordic, care explică pe undeva ceea ce piatra rece a solului sugera doar: concursurile aveau o anumită succesiune, desfășurîndu-se, de regulă, în zilele de sărbătoare și cuprinzînd o alergare pe schiuri, fără bețe, pe nesfîrșite întinderi acoperite cu hermina albă a zăpezii, și o tragere - din mers - cu arma asupra unor ținte fixate aproximativ din 300 în 300 de metri...

De la o tradiție strict locală, scandinavă, cu arie oricum restrînsă, biatlonul a cunoscut, în ultimul sfert de veac, o deschidere de-a dreptul spectaculoasă. N-a mai rămas cantonat în nordul rece al Europei, ci a trecut treptat și pe celelalte continente. Astăzi acest sport este practicat în nu mai puțin de 40 de țări, și încă la nivel de masă, devenind, așadar, un sport al celor mulți, al tot mai multor copii și tineri, ceea ce determină pe specialiști să-i anticipateze un strălucit viitor.

De ce place biatlonul, pentru ce un asemenea sport exercită o atracție irezistibilă și asupra celor ce îl practică, dar și vizavi de spectatori, peste tot cu miile, grupați de o parte și de alta a traseelor?

Răspunsul ni-l dă unul dintre marii biatloniști ai lumii, Frank Ullrich din R.D. germană, campion olimpic la Lake Placid în proba de 10 km: „Deși rămîne unul dintre cele mai dificile sporturi, totuși biatlonul își sporește continuu numărul adeptilor, al practicantilor. Este un sport care fascinează prin... contradicția sa,

Totul despre BIATLON-

Sport al celor cu mușchi și nervi de oțel

dacă este cazul să mă gîndesc la mine. O simbioză între două discipline complet diferite: schiul, care presupune rapiditate în mișcări și o extraordinară rezistență fizică, și tirul, care impune calm și precizie, un sistem nervos deosebit de echilibrat. Poate aici trebuie descoperit și secretul apropierei de un asemenea sport, care nu acceptă jumătățile de măsură. Fiindcă un autentic biatlonist trebuie să fie, în același timp, un schior perfect și un trăgător desăvîrșit. Or, aceasta reprezintă, prin definiție, o școală a voinței, a caracterelor tari!”

Este purul adevăr! Biatlonul, ca sport al cutezanței, presupune să rezisti întotdeauna dorinței de a renunța, atunci cînd mușchii picioarelor încep să cedeze, arșiș parcă de un fier roșu. Un sport care îți mobilizează energia necesară pentru a ajunge la căldura încrederii în propriile puteri. Este ca o undă salvatoare pe care o simți alături de tine, ca valul care te poartă spre mal tocmai atunci cînd parcă ai pierdut orice nădejde de a-l mai atinge...

Sportul acesta se adresează, într-adevăr, celor mai tineri, celor mai tari și mai puternici, voinicilor adevărați. Altfel cine ar putea străbate cu ușurință 20 de kilometri pe schiuri, proba clasică a biatlonului, întrerupînd mersul, înaintarea pe zăpada înghețată doar pentru a executa cele patru trageri regulamentare, în poziții alternante (culcat, în picioare, culcat, în picioare), cu cîte 5 focuri fiecare sau 10 kilometri - probă mai nouă, care a dublat numărul întrecerilor, sau chiar 7,5 kilometri în cazul ștafetei cu patru schimburi?

Nu este cazul să intrăm în amănunte legate de pregătirea propriu zisă a sportivilor biatloniști. Este suficient să subliniem faptul că un asemenea sport-dublu te solicită pînă la limita rezistenței fizice și nervoase. Tocmai de aceea trebuie să fim de acord cu Vladimir Melanin, as între exponenții acestui sport, care recomandă multă înțelegere față de unele nereușite ale colegilor săi de... vocație. „Un schi ceruit insuficient, o alegere mai puțin adaptată sau dozată, o anumită indispoziție

chiar trecătoare sau o mică neatenție sau ezitare, o ușoară încordare în poligon, iată atâtea motive care pot determina trecerea subită de pe cea mai înaltă culme a gloriei sportive, între anonimi...

Primul campionat mondial de biatlon a avut loc în 1959, în Austria, la Saalfelden, cu o participare modestă: doar 25 de concurenți din 7 țări. 20 de ani mai târziu însă, în R.F.G., la Ruhpolding, cifra participanților va fi de 300, reprezentând 30 de țări. Lumea sportivă începuse să înțeleagă valoarea și sensul acestei discipline, care va deveni olimpică din 1960, prima ieșire oficială a biatlonului având loc la Squaw Valley. Dar cea mai palpitantă, cea mai dramatică întrecere olimpică de biatlon s-a consumat în 1976, la Innsbruck, în Austria. Acolo, favoritul, Alexandr Tiho-nov, campion mondial la 10 km doar cu câteva zile mai înainte, a fost pe punctul de a cucerii laurii și în proba de 20 km. El a preluat conducerea imediat după start, a condus cu autoritate pînă la 17 km, toată lumea - o imensă asistență care popula Tirolul austriac în porțiunea de traseu a probei - era convinsă că tenacele sportiv sovietic va trece primul linia de sosire, ceea ce n-ar fi însemnat nici o surpriză. Și, totuși, s-a ivit o surpriză: la ultima tragere Tihonov s-a grăbit, a ratat nu mai puțin de șase cartuse, pierzînd astfel nu numai poziția întâi în probă, ci un posibil loc pe podium... Mai trebuie amintit că tot la Innsbruck concurentul țării noastre Nicolae Gîmiță, vicecampion mondial al probei, a fost și el pîndit de ghinion: după un traseu foarte sigur și viguros - aflat între primii 6 concurenți pînă la km 12 - Gîmiță a făcut, la un moment dat, un viraj prea scurt, a alunecat și arma i s-a dereglat. Obligat să rămînă în poligon pentru a repara defecțiunea armei, concurentul nostru a pierdut multe

minute prețioase care l-au... aruncat în clasament pe un loc mult prea îndepărtat de adevărata sa valoare. Cum mărturisea el cu amărăciune, după concurs, „o simplă căzătură, iată, poate anula ani de eforturi și de speranțe!...”

În fond, acesta-i sportul: o înfrîngere, un eșec poate constitui o încercare mult mai grea a caracterului decît succesul. Majoritatea sportivilor acceptă acest adevăr, biatloniștii cu precădere. Tocmai de aceea în pregătirea lor nu există nici o concesie, goana după perfecțiune este aprigă, dură, simțămîntul autodepășirii aproape că nu cunoaște margini, limite. Au afirmat-o, au demonstrat-o toți marii biatloniști ai lumii. În afara celor amintiți mai sus, un Kruglov sau un Aliabiev, un Rösch sau un Siebert. Klaus Siebert, alături de compatriotul său Frank Ullrich, cîștigător al celor patru ediții ale „Cupei Mondiale”, ținea să mărturisească la o întâlnire cu copiii din orașul Bautzen: „Sigur, sînt situații cînd chiar și un mare sportiv, un mare biatlonist poate să piardă. dar un adevărat sportiv va privi cu fruntea sus, cu demnitate alături de victorie, cît și eșecul. Reușita îl va bucura, firește, dar înfrîngerea, departe de a-l face să renunțe, îl va oțeli, îi va înmîii ambițiile de a lua totul de la capăt. Cred că așa trebuie înțeles sportul, ca școală a voinței, cum și este, de către toți piticii care doresc să devină voinici!...”

Mai trebuie spus că Siebert, fost schior de fond, încă de la vîrsta de 9 ani (deci a multora dintre cititorii acestor rînduri...) a ajuns campion de copii. Apoi, la 12 ani a trăit și prima satisfacție în tir, cîștigînd un concurs republican la armă cu aer comprimat. Așa a început urcușul său spre marile înălțimi ale sportului. Piticul de ieri a ajuns uriașul de acum în biatlon, sport aflat la primele trepte ale cutezanței!



O întrebare a făcut, la începutul veacului, ocolul lumii: oare schiul este și rămâne apanajul exclusiv al bărbaților! Răspunsul la întrebarea de mai sus s-a tot amînat, iar prezența oficială a femeilor pe pîrțiile marilor concursuri a fost acceptată destul de tîrziu, în al patrulea deceniu al secolului nostru.

Promovarea tineretului feminin în familia schiului a fost pe deplin justificată. În 1972, la Sapporo, de pildă, iubitorii schiului din Japonia au fost entuziasmați de evoluția Mariei Thérèse Nadig - campioană olimpică la coborîre și slalom uirias. Elvețianca nu fusese cu nimic mai prejos decît marii ași ai acestor probe alpine. Patru ani mai tîrziu, Rosi Mittermaier, din R.F. Germania a... urcat și mai sus treptele consacrării pe mapamond, cucerind „aurul” la coborîre și la slalom și „argintul” la slalom uirias, pentru că în 1980, Hanni Wenzel, reprezentanta unui minuscul stat situat între Austria și Elveția - Lichtenstein - să-și adjucece, de asemenea, trei medalii - de două ori aur la slalom și o dată argint la coborîre. Dar și în probele de fond s-au afirmat autentice valori feminine, Toini Gustafsson (Suedia) cu două medalii de aur în 1968 la Grenoble, Galina Kulakova (U.R.S.S.), în 1972, cu trei medalii de aur - record neegalat încă! - și Barbara Petzold (R.D. Germană), de două ori aur, în 1980.

Nu încapă nici un dubiu că schiul rămîne un sport bărbătesc. Și totuși, iată, femeile reușesc să se ridice, cu brio, la... înălțimea bărbaților, prin tinută, tehnică și curaj (poate prea mare, cum remarcă un confrate de la ziarul elvețian „Sport-Zürich”, care a vă-

BALERANELE zăpezii

zut-o, în mai multe concursuri, pe Marie Thérèse Nadig): „Am avut de fiecare dată emoții la coborîrile ei în abisurile albe. Ritmul pe care și-l impunea era de neimaginat; parcă nici Tony Seiler, la vremea sa, n-a dovedit atîta detașare, o stăpînire și o cutezanță care m-au făcut să mă întreb dacă pe pîrtie se află realmente Nadig sau a fost travestită una dintre celebritățile masculine ale probei!...”

De unde se poate deduce că noțiunea de curaj nu este străină nici fetelor.

*

Cînd se realizează debutul în schi al unei fete care nutrește ambiție de a ajunge o mare campioană? Suedeza Gustafsson s-a lansat pe pîrțiile de fond ale Suediei la vîrsta de... 8 ani; Kulakova, la 9 ani, Nadia a efectuat primele coborîri pe pîrțiile din Alpi la 11 ani neîmpliniți. Au fost, însă, și cazuri în care precocitatea schioarelor s-a arătat a fi și mai convingătoare, ele concurînd în anii în care, în paralel, descifrau tainele alfabetului: frantuzoaicele Fabienne Serat și Marielle Goitschel, austriaca Anemarie Pröll-Moser. Indiferent, însă, care a fost vîrsta la care au luat startul în schiul de performanță, munca viitoarelor campioane a îmbrăcat proporții titanice.

Ore întregi - znic - pe pîrtii, zeci de coborîri, zeci de kilometri - în cazul fondistelor - pe covorul alb-imens și sclipitor - al „terenului” de pregătire. Nu oricine poate să reziste exigențelor care le implică un asemenea efort uriaș, privațiunilor de tof felul în materie de hrană, preferințe intime. Marielle povestea odată, unui ziarist de la cotidianul francez l'Equipe: „După trei luni de antrenamente de-a dreptul sufocante, am uitat de... păpuși, iar cu Pick (n.n. cățelușul ei preferat, un pechinez cu botul și lăbuțele albe) nu mă vedeam decît seara... „De bună seamă că n-a fost ușor pentru o fetiță aflată la vîrsta codițelor împlinite să renunțe la micile bucurii ale copilăriei.

Și, totuși, pasiunea pentru schi, ambiția de a deveni o mare sportivă, a fost mai mare, mai puternică. Și Marielle, și Fabienne, și Marie Thérèse au depășit cu bînă toate „șocurile selecției” - cum le numea Nadig -, ajungînd la 16-17 ani „stele” ale probelor alpine. Adică la o vîrstă ceva mai mică decît băieții care, în mod obișnuit, ating pragul consacrării după 20 de ani (Ca să amintim doar în trecere de Steve McKinney, din S.U.A., recordmanul vitezei absolute - 200, 222 km/oră, as la 25 de ani. Despre el, poate, cu un alt prilej).

Trenul care... sare

În zonele reci ale Siberiei, dificultățile firești pe care le întâmpină construirea drumurilor și a căilor ferate li se adaugă una în plus: spargerea crustei de pământ înghețat favorizează „lăsarea” drumului în solul moale și formarea de mlaștini.

De curind, un om de știință sovietic de la Institutul politehnic din Irkutsk a inventat o cale ferată cu totul neobișnuită.

- De obicei, afirmă I. Beskin, ne imaginăm drumul ca pe o panglică neîntre ruptă. L-am putea reduce însă la cîtiva suporti izolați pe care să se deplaseze mijloacele de transport!

Inventatorul imaginează un fel de pod pe roate, pe care îl numește fermobil. Înălți de 2-3 m, suporti pe care s-ar deplasa ar fi înfiți adînc în solul înghețat. Pe acești suporti ar fi montate scurte șine de ghidare pentru roțile fermobilului. Distanța dintre suporti este funcție de dimensiunile fermobilului. Un vehicul în lungime de 120 m ar permite rărirea suportiilor la 50 m!

În Marea Antilelor trăiește un pește de mărimea unei sardele, numit remora. Acest pește curios are pe cap o puternică ventuză cu care se poate prinde de un pește mare, parcurgînd astfel distanțe imense fără oboseală. Ingeniozitatea indigenilor a dus la folosirea acestui pește pentru propriul lor pescuit. Ei prind un remora viu, îi leagă de coadă un fir de pescuit și îl aruncă din nou în apă. La apropierea unui pește mai mare, micul remora se lipește de el cu ventuza. Pescarul indigen nu are decît să tragă de sfoară pentru a avea peștele dorit.

Prevăzută în 1860, într-un decret semnat de domnitorul Cuza, Facultatea de medicină din Iași nu și-a putut deschide porțile odată cu celelalte facultăți din lipsă de fonduri. Abia la 1 decembrie 1879 și-a început activitatea, cînd Ministerul Instrucțiunii i-a putut alocă sumele strict necesare unui început. În prima sesiune de învățămînt au fost înscrși paisprezece studenți. Pînă în anul 1897 (cînd s-a inaugurat noul local al universității), cursurile Facultății de medicină s-au ținut în vechiul palat domnesc, rămas de pe vremea lui Moruzzi.

Adoptarea fermobilului ar duce la economii colosale. Realizarea drumului s-ar rezuma la implantarea suportiilor. Instalarea lor s-ar face de către un mecanism circulînd pe suportiile deja montate. Pe aceiași suporti s-ar putea instala cabluri telefonice și electrice, conducte de gaz și petrol, ceea ce ar spori considerabil rentabilitatea construcției.

Capacitatea de încărcare a unui fermobil ar putea să atingă sute de tone.



Bacterii metalurgi

Printre cele mai noi căi de obținere a cuprului din minereu se înscrie și folosirea în acest scop a bacteriilor. Vizitatorul unei „uzine bacteriene” va fi uimit de liniștea de aici și de absența temperaturilor înalte. Tehnologia este cît se poate de simplă și economică. Într-un rezervor subteran de apă se cultiva bacteria *Tiobacillus ferrooxidans*. Apa este adusă în secțiile de prelucrare a minereului. Sub acțiunea bacteriilor, minereul se prefăce într-o soluție verde-albastră de sulfat de cupru. Aceasta este pompată în recipiente în care se găsesc plăci de fier. Soluția intră în reacție cu fierul, care se dizolvă. Rezultă un praf de culoare brună, care nu este altceva decît cupru de înaltă puritate.

UN ALADIN MODERN

SI FANTASTICII SAI COPII

TEXT GEORGINA VIORICA ROGOZ

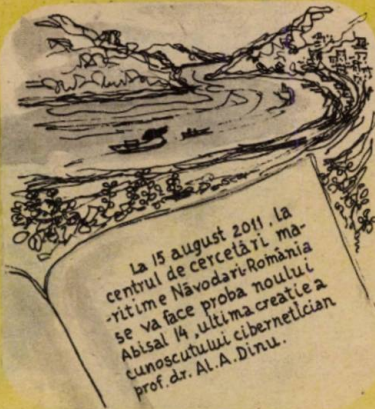
DESENE ADINA NANU



UNDA, AFLATĂ ÎNTR-O TABĂRĂ
DE VARĂ LA PORTILE DE FIER, A CITIT
ÎNTR-O REVISTĂ O COMUNICARE
SENZAȚIONALĂ...



La 15 august 2011, la
centrul de cercetări ma-
ritime Năvodari-România
se va face proba noului
Abisal 14, ultima creație a
cunoscutului cibernetician
prof. dr. Al. A. Dinu.



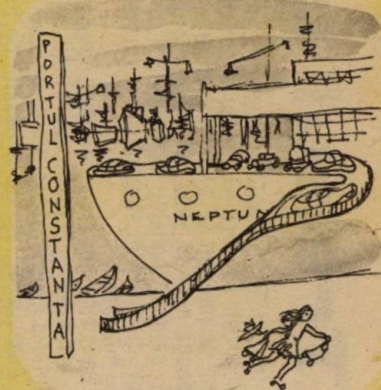
FUG ACASĂ,
TATA MI-A FĂCUT
O NOUĂ JUCĂRIE!



-NU AM BANI
DE BILET!



-IMI PARE RĂU DAR
VA TREBUI SĂ FACEM
PROCES VERBAL ȘI SĂ
TE COBORÎM LA PRIMA
ESCALĂ-CONSTANȚA!



- LUATI-MĂ, VĂ ROG.
PÎNĂ LA STAȚIA
EXPERIMENTALĂ
NĂVODARI!



UNDA!

- ALI-BABA DESCHIDE-MI
AM VENIT ACASĂ!



- UNDA, UNDA
IAR AI FACUT O
TRĂZNAIE, CE O
SĂ ZICĂ TATA?



-POFTIȚI VĂ ROG!



DUMNEATA EȘTI
VESTITUL ALI-BABA
SECRETARUL
SAVANTULUI
ALADIN?



-EU SINT ROBOT
ANTROPOID CU
PROGRAM TRIPLU
DE PORTAR, DE
VALET ȘI DE
BUCĂTĂREASĂ.





- SECRETARUL LUI ALADIN
ESTE ACEASTA INSTALAȚIE
MULTIFUNCȚIONALĂ...
DAR IATĂ-L ȘI PE PROF...



- SÎNT FERICIT SĂ VĂ
CUNOSC!.. DEȘI...
INDATORIRILE
MELE...
AMENZILE
ASTEIA...



- E VINĂ FICEI MELE
UNDA, PE CARE
V-O PREZINT...



- TATA L-A
INVENTAT, PE M
ABISAL...
ȘI TREBUIA
SĂ VIN REPEDE
SĂ-L VĂD!



- NU, UNDA,
ABISAL 14 RAMÎNE.
SECRET PÎNA LA 15
AUGUST CÎND ARE
LOC PREZENTAREA
OFICIALĂ!



- IERTATI-MĂ, DAR
MAI AVEȚI ÎNCĂ
O AMENȚĂ DE
PLĂTIT, FIUL DVS.
LICĂ A FURAT
PEPENI LA
VALTA!



- LICĂ, URA
L-AM GASIT!
- URAAAA!!!

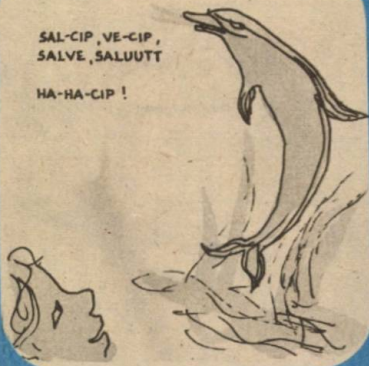


- LICĂ NU E FIUL PRO-
FESORULUI CI UN DELFIN DRESAT
ȘI VORBITOR!

- ALADIN, DECE-ŢAI SCHIMBAT
BAZINUL LUI LICĂ?
- FIINDCĂ ŞMECHERUL
ÎNVĂTASE SĂ DESCHIDĂ
TRAPA ŞI HOINAREA
PRIN MAREA NEGRĂ



SAL-CIP, VE-CIP,
SALVE, SALUUTT
HA-HA-CIP!



BRAVO LICĂ,
N-AI UITAT CE
TE-AM ÎNVĂŢAT!



- ARATĂ-MI TE ROG
PE ABISAL14!



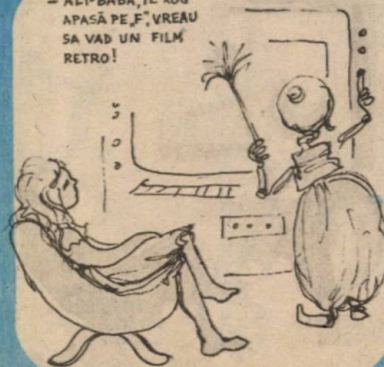
ABISAL14
RAMÎNE
SECRETUL
MEU ÎNCĂ
TREI ZILE.
AI RĂDARE!

- LIPSESC DOAR
CÎTEVA ZILE
SĂ FIU CUMINTE
UNDA!

- LA REVEDERE
ALADIN!



- ALI-BABA, TE ROG
APASĂ PE F, VREAU
SĂ VAD UN FILM
RETRO!



- NU VREAU FILM CU
EXTRATEREŞTRI!
DAR CE-ŢI CU BUTONUL
ACELA VERDE, NOU?
POT SĂ-L ÎNCERC?





-NIMIC, NU UMBLĂ
E STRICT INTERZIS!
E SECRET PÎNĂ LA
15, A ZIS ALADIN!



DECÎ ACOLO E
LEGĂTURA CU
ABISAL 14!



AȘA, ACUM SA VEDEM
CUM ARATĂ NOUL
ȘI MISTERIOSUL
EXPERIMENT
AL TĂTII...



-DAR E NEMAIPOMENIT!
PARCĂ M-AȘI UITA ÎN
OGLINDĂ LA
ABISAL-A...14..
...CÎȚI ANI AM
EU....



-DA, AM ÎNTELES
VEI MAI LIPSII DOUĂ
ZILE, SALUT,
PROFESORE
ALADIN.



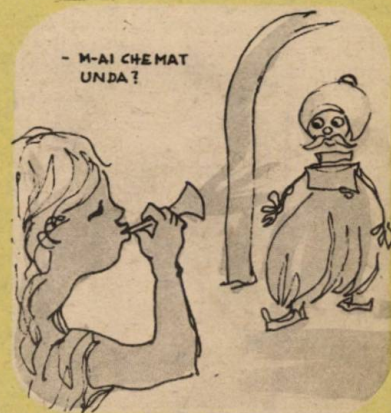
SALUT, SIRENO!



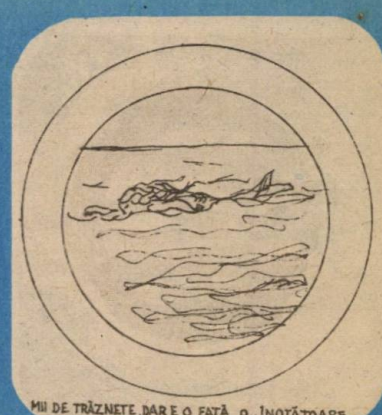
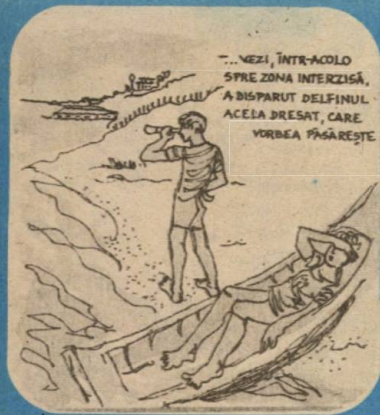
-CE VEI SPUNE SAVANȚILOR
ȘI REPORTERILOR LA 15
AUGUST, ȘTII?



VOI RĂSPUNDE ORICĂROR ÎNTREBĂRI ȘTIIN-
ȚIFICE DESPRE MARE, ÎN MEMORIA MEA
AM ÎNMAGAZINAT MII DE INFORMAȚII ȘI CÎRE
SÎNT O SIRENĂ PERFECTĂ-ZICE PROF....









-AM ÎNDOI LA FEL DE LUPI DE MARE.
CÎT EȘTI ȘI DUMNEATA SIRENĂ ADEVĂRATĂ

-CURIOS, ÎN PIEȘA ONDINA
ERA DOAR UN HÂNS...
ACI SÎNT DOI...
CARE DIN VOI E COPIA
ȘI CARE ORIGINALUL?



-RÎDE DE NOI!
CUM SĂ FIE SIRENĂ?



-POATE SĂ FIE CU
ADEVĂRAT SIRENĂ!

-CĂ SĂ NE DOVEDEȘTI CĂ EȘTI O ONDINĂ
CÎNȚĂ-NE CEA!



-CE MELODIE
DE VIS...



✓AUREA, PATA
ARE VRE-UN
CASETOFON SAU
ALTĂ
ȘMECHERIE

-DECE ÎȚI RESFIRI
PĂRUL ÎN APĂ?



-E CA AURUL
LUCIND ÎN SOARE..

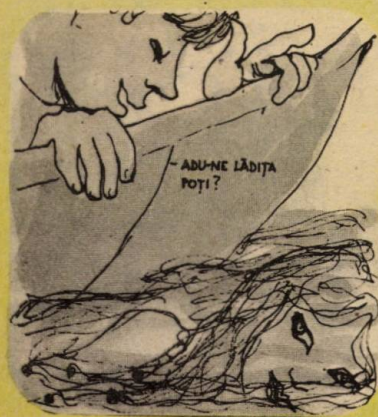
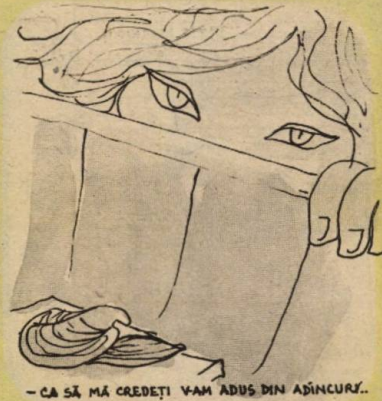


-PĂRUL MEU E FĂCUT DE ALADIN DIN ANTENE
ANALIZATORI PRIN CARE VĂD ȘI AUD SUB APĂ

-DACĂ FUGI, NU TE CRED!



-NU FUGI, EU TE CRED!



..IN RĂMĂȘITELE ANTICEI CORĂBII „MEDEEA”.



- CE MINUNE!



- BUN RĂMAS, ADIO!



- A PLECAT....

...OR FI AUTENTICE....



- VAI SĂ ÎNTREBĂM LA MUZEUL DE ARTĂ....



MUZEUL

INCHIS



- CE FACEM, MERGEM CU ELE LA MILITIE?



- CINE V-A DAT COMDARA?
VA ROG SĂ NU GLUMIȚI!
CE SIRENĂ?







- MĂ DUC SĂ-L
ANTRENEZ PE
LICĂ LA POLD!



- IAR A FUGIT LICĂ...
SĂ VAD CE MAI FACE
ABISAL 14 ADICĂ SIRENA...



LICĂ, CE FACI TU MCI,
ÎN LOCUL SIRENEI?



LICĂ, UNDE-
I SIRENA NOASTRĂ?



- NU PLÎNGE UN-CIP DA-CIP!



- TE VOM AJUTA
SĂ CAUȚI SIRENA!

- CINE NE POATE AJUTA?



- 100-CIP, LICĂĂ !!...
LI-CIP II-CIP CĂĂĂ-CIP !!



- MERITĂ SĂ ÎNCERCĂM CU LICĂ!

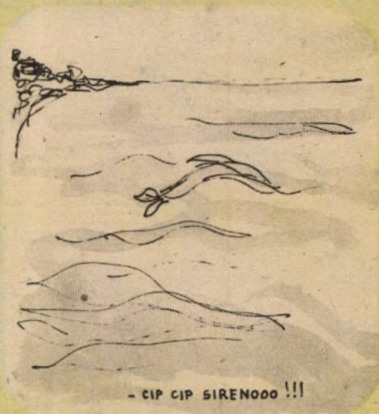
LICĂ, TE ROG
DU-TE ȘI CAUTĂ
SIRENA!



- CINE NE LOVEE VLAZ !



PE UNDE OFI?



- CIP CIP SIRENOOO !!!

- VĂ ROG SĂ NU-I SPUNEȚI
DEOCAMDATĂ NIMIC LUI
ALADIN !



- VĂ ROG SĂ MĂ
AJUTAȚI! AM
PIERDUT SIRENA!



- AU VĂZUT-O BĂIEȚII
INTREABĂ-I
PE EI !



- UITE SIRENA !



- NU, EU SÎNT UNDA,
FIICA LUI ALADIN

-FELICITĂRI, AȚI GĂSIT UN TEZAU DE
VALOARE ISTORICĂ SI ARTISTICĂ!



-DATAREA E SIGURĂ - SÎNT MONEDE



-TRIMETEȚI URGENT UN DOCTOR
UNUL DINTRE SCAFANDRIZICE...



CE ȘTIȚI DESPRE LALEA ?

În Turcia, lalelele au fost cultivate încă din vremurile cele mai îndepărtate. Le găsim citate în 1255 printre florile din celebra „O mie și una de nopți”. Aproape trei sute de ani mai târziu, în 1574, sultanul Selim al II-lea comanda 50 de mii de bulbi. Dacă ar fi să-l credem pe Mohamed Lalizar, în secolul al XVI-lea existau 1 323 de varietăți. Între anii 1700 și 1730, laleaua cunoaște o răspîndire deosebită. Augier Ghislain de Busbecq, diplomat belgian, trimis ca ambasador al Imperiului Romano-German la curtea lui Soliman Magnificul, a adus această floare delicată în Europa. Văzînd lalele la Adrianopol, în 1544, de Busbecq a trimis celebrului naturalist Clusius semințe, iar ceva mai târziu, în 1561,



părintele botanicii germane, Conrad Gesner, a văzut în Bavaria lalele pe care de altfel le-a și descris în lucrări. La rîndul său, Clusius trimite lalele în Anglia. În 1599, instalîndu-se în orașul Leyda, le-a luat cu el, dar i-au fost furate. Furtul a contribuit la răspîndirea lalelelor în Olanda. Se spune că prima lalea care a înflorit acolo aparținea unui farmacist din Amsterdam, suscitînd admirație și un interes deosebit.

Acesta este oare singurul drum pe care l-a

parcurs laleaua? Probabil că nu. Tot în Olanda este amintit un anume Hogeland, care, în 1590, cultiva lalele provenind din Turcia. De atunci, horticultorii olandezi fac cercetări neîntreprinse asupra lalelelor, obținînd nenumărate varietăți de formă și culoare.

De atunci și pînă în zilele noastre Olanda a păstrat un loc de frunte în producția de bulbi, iar pasiunea pentru gingașa floare s-a răspîndit în numeroase țări ale lumii.

LIANA LICIU

PECETEA ENIGMATICĂ

Vrînd să pună la încercare perspicacitatea prietenilor săi cu care corespunda, un coleg de al vostru și-a confecționat un sigiliu pe care îl aplica în loc de semnătură. În sigiliu sînt cuprinse literele care formează prenumele său. Puteți să le descifrați în 20 de secunde?



**Din nou
în
ACTUALITATE**

Nu de mult s-a anunțat că proiectul construirii unui tunel submarin care să unească Anglia de continent a fost reluat într-o formă concretă.

Ideea unei asemenea construcții a fost avansată pentru prima oară de Napoleon Bonaparte în 1802. În cei peste 180 de ani care au trecut de atunci au fost propuse diferite proiecte. Prima tentativă de construire a unui tunel pe sub Canalul Minecii datează din 1881, dar atunci lucrările au fost oprite după realizarea unei galerii de circa doi kilometri. Proiectul din 1973—1975 a reprezentat o nouă tentativă. La nivelul tehnicii moderne, o astfel de construcție era perfect posibilă. Ea a fost abandonată totuși. Lucrările începute în noiembrie 1974 au fost întrerupte două luni mai târziu. S-a avansat doar cu... 200 de metri.

TUNELUL DINTR

VARIANTE ALE PROIECTULUI

Podul suspendat

insule artificiale și t

O variantă a tunelului

Varianta cu tunel dublu

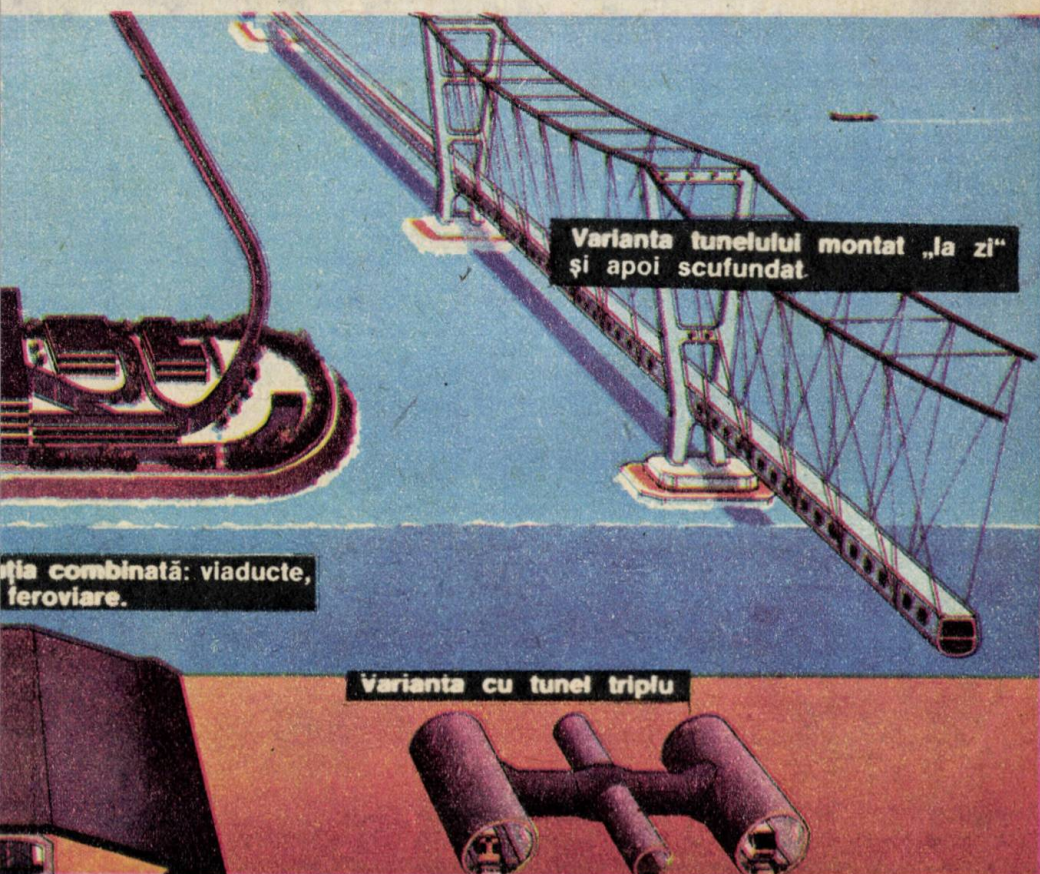
Între timp s-au strîns numeroase date privind proiectele de construire a unui tunel sau chiar a unui pod între Anglia și Franța, ele umplînd filele a nouă dosare voluminoase. Șase dintre ele se referă la posibilitatea realizării unui tunel sau a unor tuneluri, două sînt despre poduri, iar unul conține viziunea personală a lui Ian McGregor, care susține ideea unui „brunnel”, o combinație de pod și tunel care implică instalarea unor „atoli” artificiale pe mare.

Dintre proiectele amintite, cel care a prilejuit cele mai multe cercetări prevede săparea unui singur tunel cu diametrul de șase metri. Alți proiectanți propun realizarea unui tunel cu un diametru de șase sau șapte metri, a două tuneluri gemene cu diametrul de șapte metri, suficient de mari pentru

ca trenurile să poată transporta mașini sau camioane, a unui singur tunel din elemente prefabricate și scufundate pe fundul mării. Se mai are în vedere înălțarea unui pod suspendat cu o autostradă de 6 sau 12 benzi. O soluție are în vedere o combinație de două viaducte cu șosea și un tunel de cale ferată. Se mai propune construirea unui tunel feroviar mai mare, prin care să treacă trenuri cu etaj ce ar putea transporta automobile și camioane.

Proiectul Căilor Ferate Britanice prevede un tunel de 49,6 km (36,8 km sub mare), care ar fi cel mai lung tunel de cale ferată din Europa, deși nu și din lume (acest titlu îi revine tunelului de cale ferată Seikan de 52,8—57,6 km, săpat de japonezi între insulele Honshu și Hokkaido). Tunelul pe sub Canalul Mincei va fi săpat cu

ANGLIA^{SI}FRANȚA



Varianta tunelului montat „la zi” și apoi scufundat.

ia combinată: viaducte, feroviare.

Varianta cu tunel triplu

un fel de perforator gigat printr-un strat de marnă de calcar la 39,6 m sub fundul mării. Se prevede că aproximativ 6 milioane de pasageri ar putea folosi tunelul în primul an de la darea sa în folosință, cifră care va ajunge la 8 milioane până în anul 2000, în comparație cu cele 5—7 milioane de pasageri care au trecut Canalul Minciei pe mare în 1979 sau cu cele 2—6 milioane de persoane care zboară anual către Londra. În ce privește transportul de mărfuri, containerele și camioanele vor contribui la realizarea unui trafic de mărfuri de 4—5 milioane de tone pe an, ajungând până la 7—9 milioane de tone până la sfârșitul secolului. Traficul prin tunel ar fi asigurat zilnic de 60 de trenuri expres de pasageri și 60 de trenuri de marfă. Doar cu un singur tunel, zece trenuri s-ar deplasa într-o direcție, iar apoi cursul ar fi inversat. Vagoane cu aer condiționat ar transporta pasagerii de la Londra la Bruxelles în 4 ore și 10 minute, până la Paris făcând încă 20 de minute. Călătoria va dura aproximativ cît un zbor, dar va fi cu mult mai comodă.

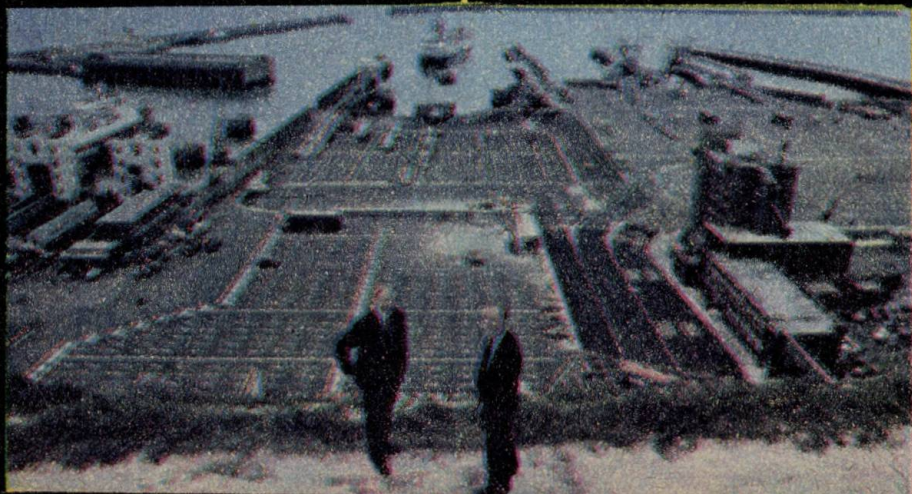
Constructorii britanici de poduri ar dori să înalțe între Calais și Dover un pod care să poată concura în mărime Turnul Eiffel, devenind una din minunile lumii. Ei au elaborat trei propuneri. Prima alegere s-a oprit asupra realizării unui pod cu șase benzi, care ar putea fi dat în folosință până în anul 1988. S-a apreciat că 3 370 000 de mașini și camioane vor traversa acest pod încă în primul an de funcționare. Podul ar avea 14 deschideri, fiecare din ele cu o treime mai mare decît lungimea podului Humber din Anglia, cel mai lung pod suspendat din lume. Alți proiectanți propun construirea unui pod pe piloți, care ar fi fabricați pe uscat și apoi transportați pe apă după modelul platformelor petoliere.

Piloții ar urma să sprijine segmentele de pod suspendate cu o lungime de 2 989 m, de două ori lungimea deschiderilor podului Humber.

Construirea unui pod ar crea probleme navigației și ar lungi durata realizării proiectului. Unii experți sînt de părere că vor apărea probleme similare și în cazul în care s-ar trece la realizarea combinației pod și tunel („brunnel”). Se apreciază că aproximativ 2 700 000 de automobile și 1 180 000 de autocamioane vor traversa anual canalul pînă la sfîrșitul acestui secol. O traversare ar lua doar 40 de minute de conducere și ar economisi astfel timpul milioanelor de călători. Podul ar oferi aceste avantaje, în schimb ar perpetua pericolul ciocnirii navelor de piloți. Un alt tip de „brunnel”, format din două poduri joase în apropierea țărmurilor, care să ducă la un tunel de 19,2 km situat sub nivelul drumurilor navigabile principale ar reduce riscurile navigației maritime fără a impune sarcini deosebit de dificile șoferilor și fără a crea probleme de nerezolvat privind securitatea și ventilația. Tunelul, care ar cuprinde două căi ferate gemene și o autostradă cu patru benzi, ar fi prefabricat pe secțiuni care ar fi apoi remorcate pe mare și scufundate. Încă nu se cunoaște modul în care proiectanții și-au propus să soluționeze ventilația împotriva poluării produse de vehiculele ce vor circula de-a lungul căii ferate sau a autostrăzii.

Ultimul proiect britanic, avînd șansele cele mai mari de realizare, prevede ca tunelul să treacă numai sub sectorul navigabil al Canalului Minciei. În apropierea celor două țărmuri urmează să se construiască două insule artificiale, care vor fi legate de uscat prin poduri metalice.

Tudor Prelipceanu



Azi mai mult ca oricând, preocupările geofizicienilor sînt îndreptate spre identificarea, cercetarea și inventarierea resurselor terestre. În prezent, metodele care se folosesc de obicei pentru descoperirea și localizarea de substanțe minerale utile sînt cele geofizice și geochemice de prospecțiune, care se caracterizează printr-un preț de cost și o durată de execuție mari. Acesta este și motivul pentru care specialiștii caută să aplice și alte metode, mai puțin scumpe și foarte eficiente - **biodeteția și teledeteția**.

Biodeteția sau radiesția, cum se numea în trecut, constă în folosirea unor semnale de natură biologică pe care unele persoane le pot obține cu ajutorul unei baghete (nuiele) bifurcate, atunci cînd în subsol sînt prezente ape care circulă prin medii poroase sau substanțe de minerale utile.

Se crede că primul om care a folosit biodeteția a fost împăratul chinez **Kuang Yu** (2205-2197 î.e.n.). În documentele europene, bagheta este menționată mai întîi ca unealtă a minerilor (**Bazilius Valentinus** în 1420 și **Agricola** în 1546), iar mai tîrziu, de către administratorul general al minelor Franței (1632), ca auxiliar al descoperitorilor de izvoare. Următoarele două secole (al XVIII-lea și al XIX-lea), cu orientarea lor rațională, impregnată de un spirit mecanicist, au aruncat această metodă la coș. Schimbarea acestor concepții, provenită în secolul nostru, a dus la reluarea cercetărilor.

În ultimii ani, rezultate practice obținute de geologi ca **J. Kopp** din Elveția, **N. Socevanov** din U.R.S.S. și **S.W. Tromp** din Olanda au dovedit nu

**Metode eficiente pentru
evaluarea resurselor
naturale:**

BIODETEȚIA ȘI TELEDETEȚIA

numai realitatea obiectivă a acestor semnale, ci și marea sensibilitate a unor sisteme vii, receptoare, de a reacționa în anumite situații geologice perturbatoare. Semnificativ este faptul că această sensibilitate nu este un apanaj al omului; ea a fost observată, sistematic, în cursul unor experimente realizate pe cobai.

Încercările de a explica apariția semnalelor biologice prin existența unor anumite anomalii geofizice nu sînt încă finalizate. Cercetările specialiștilor francezi indică

drept bază a biodeteției cîmpurile magnetice, în speță cîmpul magnetic al Pămîntului. Totodată, cercetătorii susțin existența unui „simț magnetic” pus în evidență de fenomenul biodeteției și la om. Descifrarea completă a acestui fenomen se va face, desigur, într-un viitor apropiat și aceasta va însemna încă un mare pas făcut pe calea cunoașterii naturii înconjurătoare.

Fenomenul biodeteției este pus în evidență prin folosirea a două dispozitive simple - **bagheta și pendulul**, iar în pe-

Foto: satelit...



rioada actuală acestea sînt tot mai mult folosite de către specialiștii sovietici și bulgari în descoperirea de noi zăcăminte.

Bagheta este o crăcană din lemn de alun, arțar sau frasin, cu două brațe de grosimi egale și flexibile, a căror lungime nu depășește 55 cm, iar unghiul dintre ele, de cca 25-50°. Rezultate deosebit de bune se pare că se pot obține cu baghete metalice (fier, cupru) în formă de L.

Tehnica de lucru se bazează pe parcurgerea în teren a unor alinamente trasate prin țărui marcați, situate la suprafața zonei care urmează să fie cercetată. În momentul în care operatorul ajunge deasupra unui izvor de apă subterană sau a unui zăcămint metalifer important, capătul baghetei se va mișca brusc și cu o oarecare forță, în sus.

Pendulul este o greutate între 10 și 50 g suspendată de un lăntșor de 0,5-1,5 m lungime, care la rîndul ei este prinsă de un mic ax. Operatorul îl ține în mîna dreaptă, îndoită din cot într-un unghi de 60°. Cînd ajunge deasupra unui zăcămint, pendulul

începe să oscileze puternic sau să execute o mișcare de rotație.

După afirmațiile specialiștilor, orice persoană poate fi operator, dar, bineînțeles, după un antrenament mai îndelungat, el va putea pune mai bine în evidență fenomenul biodetecției. De asemenea, geofizicienii consideră că operatorii mai pricepuți pot pune în evidență și vestigii istorice acoperite de sol, epave sau bancuri de pești din adîncul apelor marine. Asemenea exemple le putem cita din U.R.S.S., unde **A.I. Plujnikov**, folosind biodetecția, a putut descoperi fundațiile unor ziduri străvechi ale kremlinului din Rostov, cu aceleași mijloace a fost elaborată o hartă a fundului Mării Negre, care a corespuns perfect cu cea geofizică a zonei respective. Cercetătorul sovietic a putut detecta unele vase aflate la distanțe de 12, 15 și chiar peste 20 de mile (peste 40 km), care apoi au fost confirmate de radarul navei pe care se afla.

În țara noastră, preocupări în legătură cu acest procedeu de prospecțiune au avut, mai întîi, inginerii **S. Si-**

mu și B. Ribalsky (1930-1940). În anii din urmă, cercetările au fost preluate de academicienii **E. Pora și S. Ștefănescu**, care, împreună cu specialiștii geofizicieni, au executat prospecțiuni prin biodetecție în mai multe zone din țară (Sibiu-Sebeș, Beiuș-Oradea, Tg. Jiu-Rm. Vilcea, Băile Herculane și în formațiunile cristalinelor Carpaților Orientali).

Mijlocul cel mai modern de cercetare pe scară largă a suprafeței și resurselor naturale ale planetei noastre este **teledetecția**. Prin teledetecție se înțelege ansamblul de tehnici de observare și înregistrare, selectivă sau globală, de la distanță, de pe un satelit sau o aeronavă, a radiațiilor electromagnetice emise sau reflectate la suprafața Pămîntului, prin care se obțin informații prețioase asupra stării de ansamblu a obiectelor și a proceselor din litosferă și atmosferă. Teledetecția se bazează pe faptul că fiecare corp emite, reflectă sau difuzează radiații electromagnetice pe o



Studiu de identificare a sectoarelor cultivate cu cereale (culorile sînt convenționale).

lungime de undă proprie, încît fiecare corp se poate spune că posedă o „semnătură” individuală. Principiul de bază al acestei moderne metode îl constituie faptul că orice corp cu o temperatură mai mare decît zero absolut (0°K) absoarbe, emite, reflectă sau difuzează radiații de lungimi de undă caracteristice lui. Captarea și înregistrarea radiației emise sau difuzate de un corp din mediul înconjurător constituie o cale de obținere a informațiilor privind dimensiunile, compoziția, temperatura și alte proprietăți specifice pe care le are corpul respectiv.

Sistemele de înregistrare sînt amplasate pe vehicule aerospațiale, care permit efectuarea observațiilor de la o anumită altitudine față de suprafața terestră. Înălțimea de zbor a aparatului se alege în funcție de natura problemei de rezolvat și de gradul de detaliere dorit.

În ce privește aparatele pentru detecție, acestea sînt instrumente deosebit de complexe și rafinate, care pot înregistra radiațiile electromagnetice într-o anumită lungime de undă, transformîndu-le în semnale utile procesului de prelucrare automată a informației. Dintre tipurile de aparate pentru teledetecție amintim aparatele fotografice (pe filme pancromatice, în culori naturale, în domeniul vizibil, în infraroșu alb-negru, în infraroșu color); aparate de luat vederi în benzi multiple; camere de televiziune (microfotometre cu „măturare” foarte rapidă, care transformă imaginea optică în semnale electromagnetice sincronizate, pe care le transmit la distanță, în vederea afișajului sau înregistrării pe



bandă magnetică); aparate radar, radiometre cu microunde etc.

Sistemele de transmisie, culegere și de prelucrare primară a datelor sînt bazate pe tehnici de prelucrare a peliculelor aduse la sol sau înregistrate pe benzi magnetice. Un alt procedeu este transmiterea acestor date înregistrate, telemetric, la sol.

Sistemele centrale de interpretare a datelor obținute prin teledetecție sînt înzestrate cu laboratoare și centre de calcul, ele avînd posibilitatea să execute eșantionaje pentru analiza condițiilor de teren, să realizeze modele teoretice și să abordeze interpretarea în ansamblu a determinărilor efectuate.

Un alt sector economic, poate principalul beneficiar al teledetecției, este **agricultura**. Cu această tehnică de investigație se pot căpăta informații prețioase și rapide în problemele de folosință și grad de utilizare a terenurilor agricole, în inventarierea culturilor, estimarea stării de vegetație a plantelor cultivate și prognoza recoltelor, inventarierea resurselor de sol supraveghearea calității solului (eroziune, salinitate, exces de umiditate, poluare), a temperaturii lui,

în semnalarea bolilor și dăunătorilor, în productivitatea pajiștilor naturale etc.

Datele primite de la sateliți permit întocmirea de hărți regionale ale terenurilor agricole, care pot servi ca bază pentru estimarea generală a potențialului arabil al diferitelor zone geografice. Aceste înregistrări pot contribui la identificarea și delimitarea zonelor cu fenomene de degradare a calității solului.

În ceea ce privește **vegetația lemnoasă** a reieșit că, în cazul formațiunilor relativ omogene, identificarea acestora este posibilă cu un grad de siguranță deosebit de ridicat. În sectorul cercetat au fost identificate cu precizie pădurile de gîrnită, zăvoaiele de sălcii, plantațiile de plop și salcîm etc. În unele cazuri - de exemplu, la pădurile de gîrnită - au fost posibile chiar și detalieri în raport cu vîrsta arboretelor (păduri bătrîne, păduri tinere și lăstărișuri).

Exemplele de mai sus demonstrează că datele procurate de senzorii orbitali aduc o dimensiune nouă, capabilă să îmbunătățească considerabil eficiența studierii și cercetării, ca și a supravegherii calității resurselor de sol.

Hidrologia, meteorologia și hidrogeologia apelează la teledetecție pentru a urmări evoluția resurselor de ape cunoscute, gradul lor de poluare, descoperirea de noi rezerve de ape subterane, prevederea stării timpului etc.

Cercetătorii de la Institutul de meteorologie și hidrologie din București își orientează activitatea îndeosebi spre clasificarea și interpretarea bazinelor hidrografice și hidrologice. Printr-o colaborare fructuoasă cu catedra de electronică aplicată din Institutul politehnic București și utilizând aparatura TV realizată de întreprinderea „Tehnoton” din Iași, s-a putut obține un sistem de extragere și prelucrare automată a datelor de interes hidrologic din înregistrările satelitare.

Teledetecția este folosită în **geografie și urbanistică** pentru întocmirea rapidă a hărților topografice, estimarea densității populației sau a faunei pe anumite teritorii, pentru analiza fluctuațiilor de circulație, pentru bilanțul energetic și caloric al orașelor etc.

Înainte de încheiere vrem să adăugăm faptul că teledetecția reunește domenii și tehnici deosebite și variate; este un domeniu tipic de cercetare interdisciplinară, care reclamă echipe de specialiști mixte, experți competenți în sectoarele lor de activitate, dar cu profunde cunoștințe în sectoarele asociate.

Teledetecția face posibilă studiarea și cercetarea unui evantai larg de probleme din domeniile de bază ale economiei mondiale. Perfecționarea continuă a tehnicilor de achiziționare (a senzorilor) și a celor de prelucrare și interpretare a datelor ne face să credem că în anii următori această metodă va per-

mite trecerea la observarea aerospațială operațională a tuturor resurselor naturale ale planetei noastre.

În scurta istorie a metodei de cercetare prin teledetecție s-au utilizat, mai întâi, satelitul ERTS-1, lansat la 23 iulie 1972, care explora Terra de pe orbită polară aproape circulară, la 914 km altitudine. Satelitul era echipat cu trei camere de televiziune cu „start memorie”, fiecare acoperind (cu cele 4400 linii, la un ciclu de 25 secunde) și înregistrând, concomitent, suprafețe de 185X185 km. Într-un interval de 18 zile, acest satelit acoperea, odată cu înregistrările, întreaga suprafață a planetei.

ERTS-1 a realizat atunci cea mai mare performanță din istoria explorărilor, reușind ca într-un an să execute 160 000 de fotografii, care acopereau 90% din suprafața SUA și 80% din suprafața țărilor lumii. Pe baza lor, geologii au descoperit zăcămintele de nichel din Canada și din Africa de Sud, zăcămintele de cupru din Pakistan și cele de petrol din Alaska. Hărțile efectuate într-o zi au echivalat munca geologilor în 20 de ani.

În 1975 a urmat lansarea lui LANDSAT-2, la aceeași altitudine, tot pe orbită polară, însă cu un decalaj de fază de 180°, înregistrările avansind de la 18 zile la numai 9 zile. Cu ajutorul lui s-a putut estima și productivitatea recoltelor.

Al treilea satelit de teledetecție, LANDSAT-3, a fost dotat cu aparatură de înregistrare perfecționată, putând face înregistrări și în zona termică a radiațiilor infraroșii.

În România, în cadrul unor institute de cercetări și inginerie tehnologică, au fost inițiate lu-

crări pentru aplicarea tehnicilor teledetecției, înscrise într-un program coordonat de către Consiliul Național pentru Știință și Tehnologie.

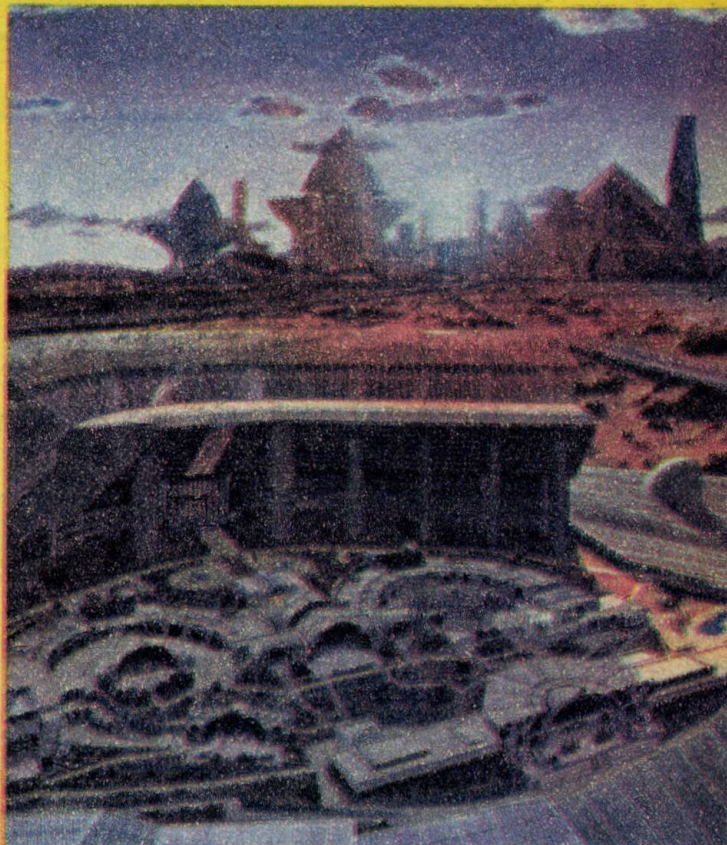
În cercetarea **geologică**, tehnica teledetecției se folosește pentru cunoașterea în extindere a zăcămintelor de mineruri sau de hidrocarburi, în determinarea unor structuri sau elemente structurale (cute, falii etc.), în delimitarea zonelor cu ape termale și a „anomaliilor de temperatură” (erupții vulcanice, cutremure, alunecări de teren ș.a.).

În momentul de față nu se poate concepe abordarea cercărilor geologice în regiuni greu accesibile ale Pământului fără utilizarea prealabilă a imaginilor de teledetecție prin sateliți, care permit obținerea rapidă și la un preț mic a informațiilor asupra unor suprafețe întinse, deosebit de importante pentru planificarea viitoare a lucrărilor de explorare geologică.

Prin aplicarea tehnicilor de teledetecție, cercetătorii Institutului de geologie și geofizică au obținut o serie de rezultate importante în cadrul studiilor întreprinse îndeosebi pentru zona Banatului, a Carpaților Orientali și a Munților Făgăraș. Obiectivul urmărit în aceste zone l-a constituit elaborarea unor hărți cu elemente geologice structurale, care să poată fi puse în legătură cu activitatea metalogenetică din regiunile respective. Cercetările întreprinse au contribuit la descifrarea tectonicii și structurii regionale a lanțului vulcanic neogen Oaș-Guții-Tibleş și a Munților Făgăraș, arii unde în prezent se execută lucrări de explorare.

Constantin Nedelcu

ULTIMILE STORI din anul 2034



Sub acest titlu, ziarul „Asahi” care apare la Tokio, a publicat un buchet de... anticipații științifice privind lumea de peste 50 de ani.

Din vastul material prezentat de cotidianul nipon, profesoara Angela Hondru, colaboratoarea noastră, a ales pentru noi câteva idei din cele mai interesante.

Peisajul în 2034

Deșerturile nu mai ard privirea cu uniformitatea nisipului calcinat. O mare organizație internațională se ocupă de fertilizarea lor. Din subsolul deșerturilor se pompează apă. Se plantează vegetație chiar și acolo unde nu se găsește apă. Cereale special adaptate sînt cultivate chiar și în sol neroditor.

Roboții

Roboții sînt foarte răspîndiți. Uneori este greu să-i recunoști, atît de bine imită omul. Desigur nu este vorba de roboții industriali, care nu trebuie să semene omului...

Trenul-ghiulea

În Japonia anului 2034 continuă să funcționeze, alături de noile mijloace de transport, și cele arhaice, ca

„trenul-ghiulea” (Shinkansen), care străbate țara de la sud la nord cu 200 și ceva de kilometri pe oră, trecînd și pe sub mare (prin tunelul Seikan, lung de 56 de kilometri) pînă în insula Hokkaido.

Munca la domiciliu

S-au împlinit 10 ani de aplicare a sistemului muncii la domiciliu. Între 50 și 80 la sută din salariați își desfășoară munca acasă, luînd contact cu întreprinderea ori de cîte ori este nevoie, prin mijloace audiovizuale moderne. Acești salariați se prezintă la întreprindere numai o dată pe săptămîină.

Omul-computer

Cea mai senzațională experiență din ultima vreme o constituie cea întreprinsă de un tînăr cibernetician. El și-a conectat creierul la un calculator. Prin intermediul acestuia, tînărul a intrat în legătură cu rețeaua națională a

marilor computere. Este o performanță neegalată!

Televizorul

Cutia-minune a televizorului n-a împlinit decît 92 de ani, dar fascinația lui s-a pierdut. Lumea a redescoperit teatrele, suflul autentic al jocului actorilor contemplat direct. Circurile, stadioanele sînt și ele aripline.

Voiajul spațial

Călătoriile spațiale au devenit lucru obișnuit. A reintrat în actualitate proiectul rachetei Basard, avînd o lungime de 2 km și un cîmp magnetic acționînd pe o arie de 2 000 km². Prin acțiunea magnetismului, racheta captează ionii de hidrogen din spațiu și îi concentrează în reactorul navei, unde servește propulsiei. Viteza navei permite atingerea Lunii în 3,5 ore, a lui Marte în 2,1 zile, a lui Jupiter în 5,9 zile.



Delta Dunării

AMENAJATĂ ȘI VALORIFICATĂ COMPLEX

Delta Dunării este socotită de hidrologi ca fiind o porțiune a Danubiului, total diferită de celelalte. De fapt, acest sector de 90 km al fluviului nu exista la începutul perioadei cuaternare. Locul acestuia era ocupat pe atunci de un golf al Mării Negre, care, în funcție de variațiile de nivel ale mării și de aluviunile depuse de fluviu, și-a schimbat contururile deseori. Golful a fost umplut cu sedimente fluviale abia către sfârșitul Pleistocenului (în urmă cu circa 15 000 ani) și mai ales Holocen, când a dispărut legătura directă a unităților acvatice interioare cu marea și a început dezvoltarea intradeltaică.

Suprafața totală a deltei este de 5 500 km², din care 4 340 km² se află pe teritoriul României. Din extensiunea sa totală, 2 183 km² se află sub dominația permanentă a apelor, iar 148 km² sînt nelundabili, nici la cele mai mari viituri.

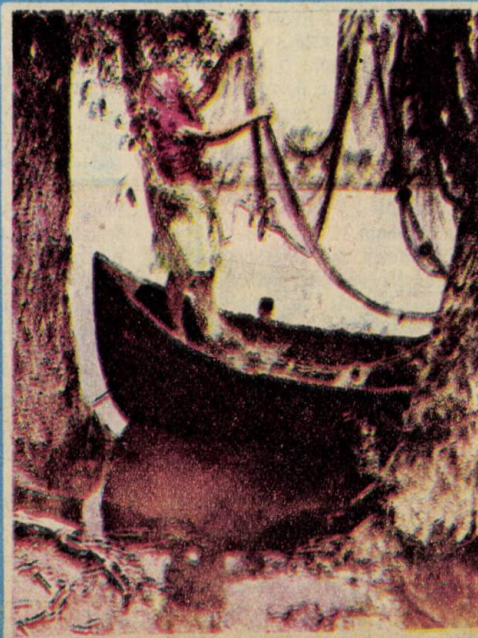
Întreg teritoriul deltei este o cîmpie terminală joasă, mlăștinoasă, aflată în curs de formare încă prin procesele aluvionare în desfășurare. Relieful său este foarte redus — doar 15—16 m între adîncimile depresiunii lacustre și înălțimile maxime (6,5 m pe grindul Chilia și 13 m pe dunele mari de pe Letea). Specialiștii consideră că, în cazul unei ipotetice regresii de numai 2,5 m a apelor mării, delta ar deveni în întregime un teritoriu uscat, o cîmpie absolut netedă, cu o înclinare spre est de numai 0,006 m/km.

Datorită condițiilor morfohidrografice deosebite, Delta Dunării a trezit un mare interes din partea naturalștilor. De aspectul geologic și al genezei s-a ocupat C. Munteanu-Murgoci (1912), Gr. Antipa (1914), C. Brătescu (1922), Emm. de Marton (1931), G. Vălsan (1934), I.G. Petrescu (1957), P. Coteț (1960), V. Tufescu (1974) ș.a.

Cu toate contribuțiile aduse de acești specialiști asupra genezei și evoluției Deltei Dunării, nici pînă azi nu se poate spune că această problemă este pe deplin lămurită; cercetările continuă...

În urma proceselor de aluvionare, transportul de apă și de suspensii care se desfășoară astăzi între brațele principale se modifică destul de sensibil. Debitul mediu multianual este de 6 300 m³/s, din care 62,5% pe brațul Chilia, 17,7% pe Sulina și 19,8% pe Sf. Gheorghe. Aluviunile transportate de fluviu se ridică la 67,5 milioane tone/an. Dunărea, considerată ca un mare decantor natural, se încarcă mereu cu aluviuni care se materializează prin colmatarea lacurilor, mlăștinilor, a brațelor secundare și girlelor, sau prin obturarea acestora din urmă, care ajung cu timpul ape stagnante.

Împărația pitorescului
și a frumuseții...

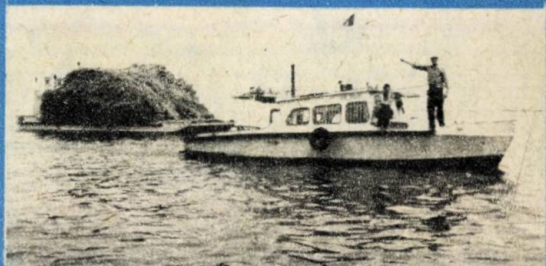
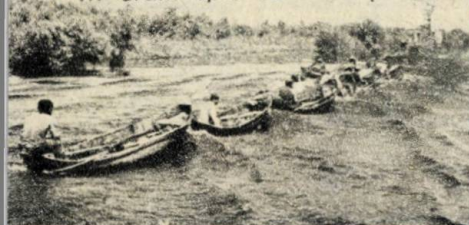


La noi în țară, în cadrul unor institute de cercetare și inginerie tehnologică, au fost inițiate lucrări pentru aplicarea tehnicilor teledeteției, înscrise într-un program general, coordonat de Consiliul național pentru știință și tehnologie. Cum este și firesc, această modernă tehnică este aplicată și în cercetarea științifică a Deltei Dunării.

Viața tumultuoasă a deltei, cu drumurile ei de apă și pământ, cu vegetația ei palustră și de uscat, cu diversitatea păsărilor, a peștilor, cu localnicii ei prinși în permanență luptă cu natura înconjurătoare a fost zugrăvită cu mare măiestrie de Mihail Sadoveanu, care a numit acest colț de patrie „Țara de dincolo de negură”... Iată cum prezintă autorul natura deltei: „În plaurul plutitor, adică în pământul nou alcătuit din aluviuni, stufuri, plante și tot ce adună și prefăce moartea, o viață

rii de valoare mondială. Întinsele ape mai puțin adânci sînt acoperite aproape permanent cu o vegetație palustră deasă, în care predomină stuful, papura, pipirigul, rogozul etc. Vegetația de uscat o reprezintă îndeosebi plopul alb și negru, frasinul, stejarul pedunculat, pârul și mărul pădureți, salcia, ulmul, gîmîța, teiul etc. O formație unică o constituie pădurile de pe grindurile marine Letea și Caraorman, care acoperă mult din suprafața acestora. La pitorescul local contri-

În drum spre zona de pescuit.



nouă și înfrigurată freamătă. Plante necunoscute scînteiau în soare. Lejnicioare albastre se cățărau spre pământurile stufului... Și sub ele, în apa fierbinte și-n mîlul cald, o altă viață, a gîngăniilor fără număr, fără sfîrșit, multiplă și fabuloasă...”

Delta Dunării, ca unitate biogeografică, reprezintă un monument al natu-

Recoltarea stufului.

buie în mare măsură și plantele cu frunze plutitoare ale nuferilor alb (Nymphaea alba) și galben (Nuphar luteum), limba apei (Potamogeton natans), limba broștei (Alisma plantago) etc.

Lucrări de îndiguire pentru amenajările agricole din Delta Dunării.



Cît privește fauna din deltă, aceasta, ca și flora, cuprinde o serie nesfîrșită de specii care încîntă ochii prin varietatea și frumusețea lor. Așî în apele stagnante cît și în cele salmastre, peștii sînt reprezentați prin circa 74 de specii. Dintre cele locale enumerăm: crapul (*Cyprinus carpio*), plătica (*Abramis brama*), babușca (*Rutilus rutilus carpathorossicus*), roșioara (*Sander lucioperca*), somnul (*Silurus glanis*), carasul (*Carassius carassius*), iar dintre peștii „musafiri”: morunul, nisetru, cega, păstruga etc.

Pentru deltă, o caracteristică deosebită prezintă formația biologică a plaurului — pătura plutitoare de stuf, groasă de 0,5—1,5 m. Fauna plaurului este foarte variată și interesantă. Aici s-au retras, scăpînd de urmărirea vîșnică a omului, mistrețul și lupul, pisca sălbatică, nurca și vidra, vulpea, nevăistulca et. Extraordinară este și bogăția faunei mici a deltei; cercetătorii au identificat într-o secțiune de plaur de numai o zecime de metru cub circa 30 000 de insecte, crustacee, moluște, excluzînd vietățile microscopice, care, desigur, sînt în cantități și mai mari.

Totuși, viețuitoarele cele mai atrăgătoare rămîn păsările, prezente în toate categoriile de mediu (aer, apă, uscat). Asupra numărului exact de specii nu ne putem pronunța, specialiștii menționînd diverse cifre (L. Rudescu — 300 specii; Creutz — 142 specii; Steinbacher — 141 specii), însă majoritatea păsărilor, oaspeți de vară și de pasaj,

sînt de tipul faunistic european. Aceasta nu înseamnă că aici nu vin și păsări ce aparțin tipului arctic, siberian, mongol sau chinez. Dintre cele mai reprezentative am amintit de privighetoarea de stuf (*Locustella luscinioides*), pîligolul de stuf (*Panurus biarmicus russicus*) — meșter mare în construcția cuibului din fire, larbă, peri de stuf —, apoi nagîțul (*Venellus venellus*), stîrcul purpuriu (*Ardea purpurea*) etc.

Valorificarea resurselor naturale

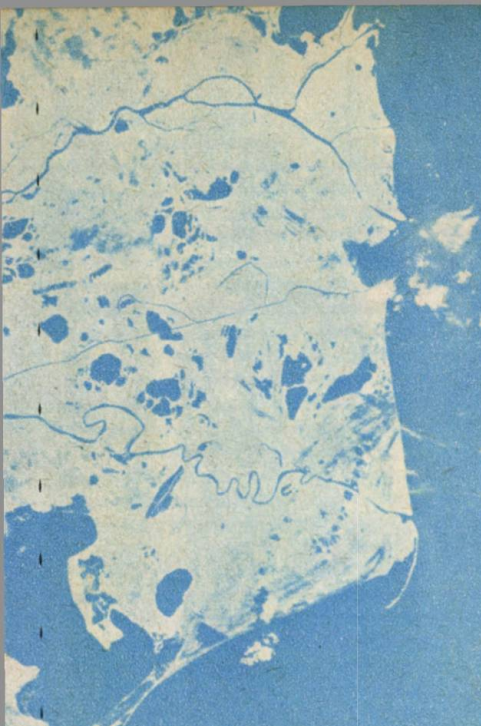
Valorificarea complexă și eficientă a resurselor naturale ale Deltei Dunării constituie o problemă de mare însemnătate pentru creșterea contribuției acestei zone la satisfacerea cerințelor economiei naționale cu unele produse agroalimentare și materii prime industriale de primă necesitate.

Examînd raportul cu privire la valorificarea complexă a resurselor din Delta Dunării — elaborat la indicația tovarășului NICOLAE CEAUȘESCU —, Comitetul Politic Executiv al Comitetului Central al P.C.R. a cerut ministerelor și organelor centrale de resort să treacă la întocmirea actelor normative privind aplicarea măsurilor organizatorice propuse, extinderea cercetărilor și studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico-economice pentru obiectivele de investiții.

Programul prevede, mai întîi, extinderea agriculturii. Îndeosebi în delta fluvială, prin lucrări ameliorative complexe, apoi și în delta maritimă, prin punerea în valoare a zonelor cu nisipuri și folosite ca pășuni. Specialiștii de la Academia de științe agricole și silvice consideră că, prin executarea unui complex de lucrări de hidroameliorații și agropedoameliorative, în condițiile conservării și ameliorării mediului înconjurător, solurile deltei sînt capabile să asigure producții agricole eficiente și constante.

Învelișul pedologic al deltei este format îndeosebi din soluri gleice mlaștinoase și submersed foarte humifere (7—8% materie organică). Acestea, împreună cu solurile organice (turbe și plaur) și solurile aluvionare ale grindurilor fluviale, ocupă peste 70% din suprafața deltei. Rezervele totale de materie organică ale solurilor, turbelor și plaurului din deltă sînt estimate la cîteva sute de milioane de tone, iar cele de azot și fosfor la cîteva milioane de tone. Materia organică sub formă de turbă și plaur poate asigura nu numai fertilizarea suprafețelor cu soluri mai sărace din deltă, dar și a





Imaginea alăturată a fost obținută cu ajutorul sateliturii tehnologic LANDSAT și reprezintă teritoriul Deltei Dunării, cu cele trei brațe ale sale, prin care se observă revărsarea în mare a cantităților uriașe de apă dulce (circa 6300 mc/s) și aluviuni (peste 67 milioane t/an), din care se vor extrage substanțe minerale utile.

Bazinele de reproducere și dezvoltare naturală a crapului vor totaliza o suprafață de circa 1200 ha, iar numărul stațiilor de reproducere artificială a speciilor fito și planctonofage va crește de la 11, în 1982, la 20 în 1990.

Un rol important în modernizarea și dezvoltarea pisciculturii revine realizării sistemelor de mașini pentru mecanizarea proceselor de muncă și organizării de ferme piscicole model. Măsurile speciale sînt prevăzute și pentru dezvoltarea celor mai valoroase specii de pește; în vederea creșterii producției de sturioni în apele Dunării, în deltă va fi realizată o stație specială de reproducere artificială, cu o capacitate de 3,5 milioane pui de 3—5 g.

Din fauna acvatică a Deltei Dunării fac parte și speciile de broaște și raci, care pot fi valorificate avantajos la export. În acest sens, s-a trecut la cercetări asupra condițiilor de înmulțire, creștere și recoltare a acestora, iar pînă la finele acestui deceniu vor fi amenajate 200 ha de crescătorii, a căror producție se va adăuga celei obținute pe cale naturală.



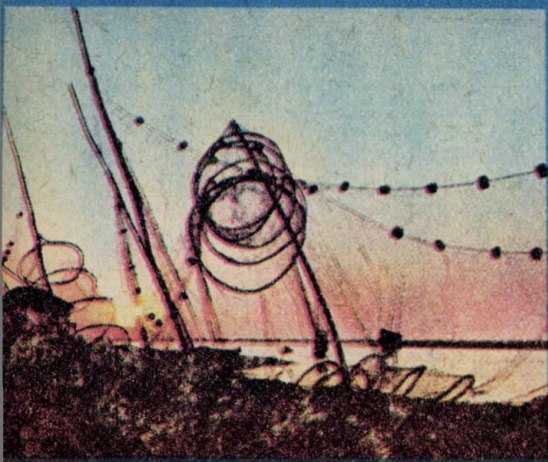
unor întinse zone de terenuri agricole din regiunile vecine. Alături de fertilizarea solurilor, apa abundentă, resursele termice acumulate ($3\ 300^{\circ}\text{C}$) și cele de lumină ale climatului deltei asigură cele mai favorabile condiții pentru dezvoltarea și obținerea de producții agricole mari și constante.

Din studiile pedologice, geotehnice și hidrogeologice rezultă că suprafețele cu destinație agricolă vor crește de la 66 185 ha la 144 000 ha, din care circa 94 000 ha terenuri amenajate prin lucrări hidroameliorative și peste 50 000 ha pășuni ameliorate în regim natural.

Repartizarea pe folosințe a terenurilor agricole rezervă — paralel cu sporirea producției de cereale și plante tehnice — locuri importante pentru orezării, viticultură, pomicultură, plantații de smochini, care au bune condiții pedoclimatice.

Data fiind valoarea inestimabilă a Deltei Dunării, dezvoltarea agriculturii se va face astfel încît să se evite orice dezechilibrare a ecosistemului și să se păstreze neatinată frumusețea acestor locuri.

O deosebită atenție se acordă dezvoltării pisciculturii, fiind prevăzute producții medii la hectar de 1200 kg în pepinierele piscicole intensive, 1500 kg în crescătoriile intensive, 600 kg în crescătoriile semiintensive și 100 kg în bazinele naturale. Producția de pește în deltă urmează să crească la circa 130—150 000 de tone anual.



În programul de valorificare a deltei este prevăzută și dezvoltarea exploatarei biomasei. Vegetația acvatică (stuful, papura, rogozul) constituie o valoroasă materie primă pentru obținerea unor produse a căror importanță devine de tot mai mare actualitate (celuloza, carburanții sintetici, proteinele etc.) Este prevăzut ca producția de stuf, destinată fabricării celulozei în unitățile de capacitate mică ce vor fi construite în deltă, să atingă 40 000 tone/an. Restul biomasei recoltate, de circa 40 000 tone anual, va fi valorificată prin fabricarea de alcool etilic, prin confecționarea de plăci termoizolante pentru construcții agrozootehnice.

Acțiuni susținute se vor desfășura și în domeniul silviculturii; fondul forestier din deltă va crește de la 20 385 ha (1982), al 29 310 ha la finele anului 1990.



O resursă de interes deosebit o constituie nisipurile cuarțoase și cele cu conținut de titan și zirconiu din zonele Caraorman, Chituc, Sf. Gheorghe. Se are în vedere extinderea cercetărilor asupra tehnologiilor de extragere a substanțelor utile și trecerea la exploatarea lor.

Valorificarea superioară a resurselor naturale va avea loc în condițiile menținerii și mai bune fructificări a vocației turistice a Deltei Dunării. Prin noi amenajări și dotări cu caracter turistic, îmbunătățirea rețelei de servicii și diversificarea posibilităților de agrement, activitatea turistică se va intensifica în toată delta, cu precădere în zona ei maritimă (Sulina, Sf. Gheorghe, Perșor, Portița).

În afara amenajărilor pentru activitățile economice semnalate, se vor întreprinde importante lucrări de sistematizare a localităților, de dezvoltare a transporturilor și telecomunicațiilor, de alimentare cu energie electrică, precum și măsurile de protecție a naturii. În vederea menținerii echilibrului natural al deltei, va fi organizată și urmărirea permanentă (inclusiv prin teledetecție) a evoluției condițiilor de sol, hidrogeologice, climatice și biologice pe ansamblul teritoriului, sub influența lucrărilor de amenajare și a noulor activități de producție.

Înfăptuirea acestui grandios program de amenajare și valorificare complexă a celui mai tânăr pământ al țării noastre va da o nouă viață Deltei Dunării.

CONSTANTIN NEDELCU

Între brațele Sulina și Chilia se desfășoară observații și cercetări în vederea aplicării măsurilor de valorificare complexă a resurselor naturale.



SALONUL AUTOMOBILISTIC

Automobilul de astăzi, beneficiar al unui progres tehnic impetuos, materializat în tehnologii de fabricație și de asamblare moderne, materiale noi, soluții de avangardă, a atins culmi la care francezul Cugnot, creatorul, în anii 1770-1771, al primului „automobil”, nici n-ar fi putut să viseze.

Tehnica automobilistică actuală, caracterizată prin calitate, confort, securitate, fiabilitate, înglobează noutăți de excepție: aprindere electronică integrală, transmisii automate, calculatoare de bord cu funcțiuni tot mai complexe, carburatoare economice și cu poluare redusă, caroserii protejate prin cataforeză cu o garanție anticorozivă de șase ani, frâne dotate cu sisteme electronice de evitare a blocării roților etc.

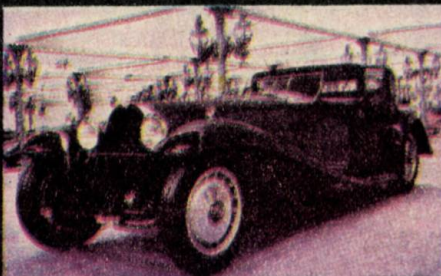
Fără îndoială, spațiul nu permite o trecere în revistă a tuturor celor care „au cutezat” în domeniul automobilului, mai ales în ultima sută de ani. Cei pe care i-am selecționat reprezintă însă momente-cheie în istoria celui mai răspândit vehicul din secolul nostru.

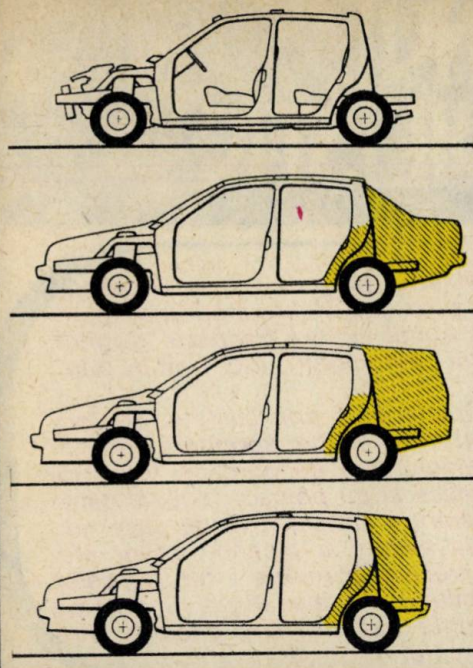
N.J. Cugnot a fost primul care a reușit, în 1770, să asambleze un fel de vehicul cu aburi, care avea o autonomie de 12 km la o viteză maximă de 9,5 km/oră.

Profesorul Rudolf Diesel (1858—1913) este considerat „părintele” motorului cu ardere internă. Brevetul său „Structura și funcționarea unui motor cu combustie”, depus în 1878, a marcat începutul noii ere a automobilului. În nici 15 ani, invenția lui Diesel a început să fie aplicată cu succes de marile firme ale vremii.

Matematicianul Edouard Delamare-Deboutville a depus în 1884 brevetul „Motor cu gaz perfecționat și aplicațiile lui”. Inventatorului îi revine paternitatea primului autovehicul cu motor cu explozie francez. Delamare a fost ajutat în cercetări de prietenul său Leon Malandin, mecanic-șef la o filatură de bumbac, cu care a efectuat la 21 mai 1883 prima cursă a unui vehicul fără cai (20 km în jurul Rouenului, în Normandia).

Cei doi inventatori și-au început cercetările pe un triciclu acționat de un motor care funcționa cu gaz de iluminat. Performanțele triciclului, limitate, nu i-au satisfăcut pe cei doi francezi, fapt care i-a determinat să-l amelioreze. În urma unor încercări repetate, ei au reușit să pună la punct un motor orizontal cu doi cilindri, denumit Simplex, care folosea gazul, realizând o putere de 8 CP. După terminarea motorului, Francois, fratele lui





Edouard, le-a oferit trăsura sa pe patru roți, pe care au montat motorul. În același timp constructorii au îmbunătățit „carburatorul”, pentru a putea funcționa cu ulei mineral. Transmisia era pe puntea spate, acționată cu lanț. Mai târziu, doi inventatori germani, mult mai cunoscuți, și-au depus brevetele în domeniul construcției de motoare: Daimler și Benz (1886).

André Citroën a fost unul din pionierii de excepție ai automobilului. Fie așezată și totodată plină de inventivitate, a surprins prin soluții constructive ieșite din comun. În 1924 a lansat caroseria de oțel, iar în 1934 tracțiunea față la producția de serie, soluție adoptată la ora actuală de către toți constructorii de automobile. În 1955, tot Citroën a lansat suspensia hidropneumatică, apreciată — în zilele noastre — de către specialiști ca fiind cea mai modernă.

În istoria construcției de automobile au existat mulți români deschizători de drumuri, personalități ca Dumitru Văsescu, Aurel Persu, George Constantinescu, Mihail Filip, Traian Vuia, Henri Coandă și alții.

Dumitru Văsescu a construit în 1880 un automobil cu aburi, aducând numeroase îmbunătățiri și noutăți pentru acea vreme: mecanism de direcție original, sistem de comandă directă a osiei roților din spate de către motor

(transmisie), construcția elastică a roților spate ș.a. Ulterior, interesante soluții constructive ale lui Văsescu s-au regăsit la automobilele realizate de către mai cunoscuții De Dion, Serpollet și Trepoux, ca o recunoaștere a valorii automobilului construit de Văsescu, fapt elogiat chiar de către aceștia în presa vremii. Automobilul lui D. Văsescu a fost folosit pentru studii de multe generații de studenți ai Școlii de poduri și șosele din București.

Aurel Persu, inginer, a obținut, la 19 septembrie 1923, brevetul de inventator pentru crearea unui „Automobil de formă aerodinamică”. Ulterior invenția a fost brevetată în 10 țări. Originală era în primul rând caroseria, care imita ca formă jumătate din picătura de apă în cădere. De altfel, inventatorul a prezentat la Academia Română teza: „Automobilul aerodinamic corect”. Soluțiile tehnice originale au fost folosite ulterior de către numeroși constructori de automobile. Interesantă pentru acea vreme rămâne durabilitatea automobilului, dotat cu o caroserie din aluminiu cu care Persu a rulat peste 160 000 km. Automobilul se află expus la Muzeul Tehnic din București. Persu a refuzat să-și vândă invenția firmelor americane Ford și General Motors.

Ulterior, un alt român, marele om de știință Henri Coandă, a aprofundat problema profilului auto, elaborând principii fundamentale privind aerodinamica mașinilor moderne.

George Constantinescu a prezentat, în 1926, și a demonstrat la Expoziția mondială de la Paris un automobil echipat cu convertizor sonic mecanic — soluție proprie, originală —, care avea drept noutate înlocuirea transmisiei clasice. Realizând o cuplare progresivă și elastică, convertizorul înlocuia atât ambreiajul cât și cutia de viteze. În 1924, la Londra, George Constantinescu prezentase primul automobil din lume cu motor de 10 CP și o transmisie fără cutie de viteze.

Mihail Filip, în anul 1928, a construit o originală avionetă-automobil denumită Stablioplan.

Traian Vuia, în ciuda evoluției motorului în patru timpi, a construit în 1930 un autovehicul de 2,5—4 tone echipat cu un generator cu aburi, realizat după un proiect original.

Ion Dimitriu a construit în 1921 un aparat cu dublă comandă destinat învățării conducerii automobilului, aparat brevetat în 1922. Acesta a ajutat la reducerea cu peste 50% a timpului de învățare a conducerii auto.

Mulți temerari din țara noastră au animat și câștigat curse foarte disputate: Ioan Maican, G. Ghica, D. Leonida, Al. Berlescu, P. Cristea, M. Ghica, T. Manicatide, I. Cămărășescu, N. Malla și mulți alții. De la început trebuie spus că, deseori, acești oameni, pasionați după cursele de automobile, au făcut eforturi imense, fără a mai pune în discuție riscurile inerente ale acestor curse.

G.V. Bibescu a fost românul care a câștigat prima cursă de automobile disputată la 22 septembrie 1904 pe distanța București—Giurgiu—București, avind o medie orară de 66 km/h. A fost urmat de D. Leonida și Al. Darvari.

Ioan Maican a fost primul român care a concurat în Franța la o cursă de coastă, cu un automobil Tourand, terminind pe locul al treilea.

În 1927, Matei Ghica a obținut un succes remarcabil pe pista autodromului Monthlery de lângă Paris, doborând mai multe recorduri mondiale. Un an mai târziu, frații Ghica participă, cu un automobil Chrysler, la marele premiu Le Mans de 24 de ore, unde ocupă în final locul 4 din 33 de concurenți, efectuind cele 142 de tururi cu o viteză medie peste 100 km/h.

Inginerul Nicolae Malla, participind în 1929 la Raliul București—Viena (1 154 km), cu un Bugatti de 1 500 cmc, a ocupat un prestigios loc 2 din 84 de concurenți.

În 1930, Alexandru Berlescu a ocupat locul 2 la raliul Monte Carlo, pentru ca, după patru ani, să câștige cupa orașului Monte Carlo, de fapt o probă de îndemânare și talent. Această cupă poate fi văzută și astăzi la Muzeul Sportului din țara noastră.

Petre Cristea, I. Zamfirescu și mecanicul Gogu Constantinescu au obținut, în 1936, una din cele mai mari victorii automobilistice, câștigând raliul Monte Carlo pe un Ford V8. Un an mai târziu, cu aceeași mașină, P. Cristea câștigă și primul Raliu Balcanic, iar în 1939, pe celebrul circuit de la Nürburgring, câștigă cursa automobilelor sport, pe o mașină BMW, cu o medie orară de 115 km/oră, depășită numai după mai bine de 15 ani.

În 1910 s-au construit la Arad primele automobile tip Auto-Daimler. În ultimii 40 de ani, industria românească de autovehicule a luat un avânt foarte puternic, astăzi construindu-se autoturisme (Dacia Pitești, Olcit Craiova), camioane și o gamă largă de utilitare (I.A. Brașov, I.M. Mîrșă, I. Autoturisme de teren ARO, I.M. Cimpulung Muscel), autobuze și utilitare

(Autobuzul București), precum și alte tipuri de autovehicule speciale. Există astăzi la noi centre puternice de proiectare și încercări automobile și facultăți cu secții de automobile pentru ingineri și subingineri la București, Pitești și Brașov.

Traian CANTĂ

...misetru este cel mai mare pește de apă dulce? Cele mai mari exepare trăiesc în apele Volgăi, ating aproximativ 8 m și cîntăresc pînă la o tonă.

...cel mai mare mamifer existent în prezent pe glob este balena albastră? Ea atinge în mod obișnuit o lungime de 27—28 m și o greutate de 120—150 de tone, ceea ce reprezintă greutatea a 20—30 de elefanți.

...cea mai mare dintre moluște este caracatița? Împreună cu tentaculele sale, ea poate atinge 17 m lungime.

...cea mai mare șopîrlă trăiește în insula Komado? Ea poate atinge o lungime de 3,50 m și o greutate de 110 kg.

...una dintre cele mai interesante curiozități ale faunei românești o reprezintă șerpi de sticlă? În ciuda denumirii, nu este vorba de șerpi, ci de o specie de șopîrle, foarte fricoase, avind o formă cilindrică și o strălucire asemănătoare celei a sticlei.

...cel mai vechi mamifer care și-a făcut apariția pe Pămînt, după părerea specialiștilor, a fost o specie de șoricel de cîmp? El avea o lungime de 10 cm, și a trăit acum... 160 de milioane de ani.

...în arhipelagul malaiez, maimuțele sînt prețioase ajutoare la stringerea nucilor de cocos? Prinse cu o sfoară de un țărșu, maimuțele, cu multă abilitate, se cațără pe trunchiul de palmier, răsucesc, rup și aruncă joc nucile de cocos, apoi sar pe alt copac, făcînd aceeași operație. Într-o zi de „lucru”, cele mai harnice maimuțe reușesc să rupă pînă la 1 000 de nuci de cocos.

ȘTIȚI CĂ...

...cel mai mare mozaic antic din Europa, descoperit în anul 1959, se află la Constanța? Avind o suprafață de peste 2 000 mp, acest mozaic înglobează podeaua marii săli a palatului cu patru etaje, care servea ca antrepozit și bursă de mărfuri a portului Tomis din antichitate.

...Lacul Roșu s-a format în anul 1837, cînd, în timpul unei furtuni, o stîncă s-a prăbușit peste cursul unui pîrîu găzduindu-i apele!

...Everestul nu este după părerea unor specialiști, cel mai înalt din lume? Acest lucru a fost stabilit măsurîndu-se muntele Machim Pomra din masivul tibetan. Altitudinea acestuia ar depăși 9 km!

...în Chile se produc cele mai multe cutremure de pămînt? Anual se înregistrează aproximativ 1 000 de cutremure!

...Lacul Titicaca, situat la frontiera dintre Peru și Bolivia, se află la cea mai mare altitudine din lume — 3 812 m deasupra nivelului mării?

...cel mai răspîndit element de pe Pămînt este oxigenul? Acesta a fost identificat ca element abia în anul 1776?

Din
enciclopedia
cutezantei

CUCERITORII MUNȚILOR DE GHEAȚĂ

Oamenii au încercat și încearcă — și de multe ori au reușit și reușesc în continuare — să realizeze performanțe mereu mai îndrăznețe: unii pornesc să dea ocol globului pămîntesc pe jos sau pe bicicletă, alții, să traverseze Atlanticul cu barca ori cu balonul, semeni de-ai noștri s-au încumetat să ajungă de unii singuri la Polul Nord sau la peste 8 000 de metri înălțime, pe celebrul vîrf Nanga Probat din Everest, pe care l-au escaladat fără mască de oxigen...

În căutarea de noi performanțe, care să demonstreze că forțele și posibilitățile omului sînt, practic, nelimitate, cu vreo cincisprezece ani în urmă alpinistii și-au îndreptat atenția și asupra versanților de gheață care pînă atunci părăseră

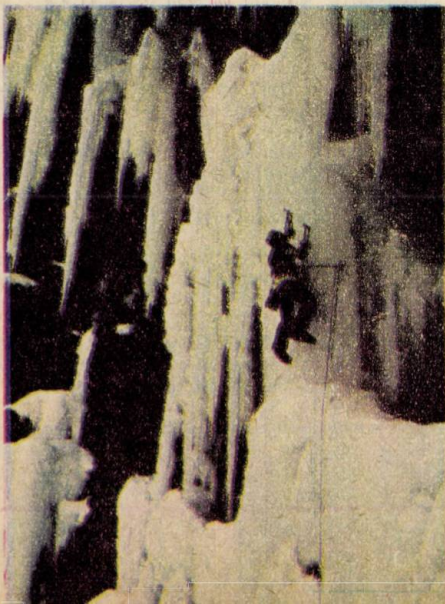
inaccesibili, de necucerit. Așa s-a născut o nouă ramură a alpinismului, a acestui sport rezervat celor mai curajoși semeni ai noștri.

De-atunci, în fiecare iarnă, zeci și zeci de alpinisti pornesc — în diverse locuri din lume, acolo unde există condiții pentru practicarea acestui sport nou — să escaladeze pereții de gheață. În Canada, de pildă, ei se cațără pe versanții lui Mount Kitcheren, dar își găsesc de „lucru” și în țările în care clima este caldă sau chiar foarte caldă. În Kenia, de exemplu, unde se află o grotă imensă, cu o adîncime de peste 700 metri, ai cărui pereți, perfect perpendiculari, sînt veșnic acoperiți de gheață. Există însă pentru acești temerari și alte locuri care-i atrag cu o forță irezistibilă. Între acestea, cele mai renumite sînt cascadele „Vălul miresei” din Colorado și „Lăcrimile mamei” din California (S.U.A.), ai căror pereți uriași se îmbracă iarna într-o fascinantă mantie de gheață.

Spre deosebire de pereții de stîncă, mereu aceeași de cînd lumea, pereții de gheață „trăiesc”, se schimbă uneori pe parcursul a cîtorva ore: cînd apare soarele, încep să se topească, dar cînd temperatura scade din nou, gheața se întărește iarăși, uneori atît de mult încît pioleții sînt bătuiți în ea mai greu decît în stîncă cea mai dură. Și cum viața alpinștilor depinde, în mod hotărîtor, de calitatea gheții, înainte de a-și începe ascensiunea sau coborîrea, alpinistii se transformă în adevărați oameni de știință: cercetează cu lupa structura cristalelor, măsoară temperatura din interiorul stratului de gheață cu termometre speciale, luîndu-și astfel toate măsurile de siguranță posibile.

Vest-germanii Karl Reinhard și Götz Martin, spaniolul Luis Fraga sînt doar cîțiva dintre cei care s-au încumetat să practice acest nou sport din cale afară de dificil, de riscant, reușind să realizeze cîteva performanțe strălucite care i-au înscris definitiv în rîndul marilor alpinisti ai lumii.

În ianuarie 1980, Karl și Götz au „atacat”, împreună, munții Cerro Torre din Patagonia (Argentina), considerați ca unii dintre cei mai... perfinzi munți din lume. După zeci de ore de eforturi uriașe, istovitoare, iată-i ajunși la 3 000 de metri altitudine, pe unul dintre cei mai mari și mai dificili versanți de gheață. Pînă la vîrf au mai rămas doar 200 de metri, dar noaptea se lasă și ei trebuie să se oprească din ascensiune. O mică peșteră de gheață le este adăpostul, locul de odihnă. Dar ce odihnă!... Termometrul arată —29°C și la o asemenea temperatură sacii de dormit par a fi confecționați din... beton iar fierul, dacă-l atingi cu mîna goală, ți se lipește de ea. Toată noaptea cei doi alpinisti și-au petrecut-o frecîndu-și cu mîinile degetele de la picioare, care tindeau să se transforme și ele în sloiuri de gheață... Dar strădania, răbdarea și curajul lor au fost zadarnice de data aceasta. A doua zi dimineața a izbucnit o furtună cumplită, care i-a obligat pe cei doi să abandoneze urcușul cînd mai aveau doar... a zvirlitură de băț pînă în vîrf...





...Ianuarie 1982. Aceeași Patagonie, dar alți munți Fitz Roy, aflați în apropierea celebrului Rio Blanca. Același Karl Reinhard încearcă, împreună cu Luis Fraga, să escaladeze așa-numitul „Super-Couloir”, un igheab de gheață înalt de 2 700 metri. Timp de trei săptămâni au făcut patru tentative, dar de fiecare dată au fost nevoiți, din diferite motive, să se întoarcă din drum la baza „igheabului”. La cea de-a cincea încercare reușesc să ajungă foarte aproape de vîrf, la doar 300 de metri de acesta. Noaptea i-a surprins însă în acest punct. Aici însă nu mai exista nici o „peșteră”. Locul pe care au așteptat ivirea zorilor nu era mai mare decît un... scaun obișnuit. Puteau să stea fiecare în picioare, ținîndu-se unul de altul. Și-așa au și stat toată noaptea, care li s-a părut nesfîrșită. Dimineața, din nou la... drum. Dar abia au străbătut cîteva zeci de metri cînd s-a stîrnit o furtună violentă. Deși se simțeau la capătul puterilor, deși nu le mai rămăsese de mîncare decît puțină supă care aproape că îngheța în lingură, nu s-au dat totuși bătăuți. Au săpat o gaură în perețele de gheață și au mai petrecut acolo încă o noapte. „Știu că sîntem mai tari decît perețele ăsta de gheață — i-a spus Karl tovarășului lui. Dar trebuie să și dovedim lucrul acesta”. A doua zi, din nou ghinion: apăruse soarele și topise puțin zăpada. Dar Karl reușește totuși, după eforturi uriașe, să ajungă în vîrf. Luis însă se oprișe în loc, părăind total epuizat. Ba, la un moment dat, a început să lunece pe coardă în jos. Karl i-a aruncat coarda lui, pe care Luis reușește s-o prindă în ultima clipă. Ghearele de fier ale bocancilor lui mușcă puternic din grumazul gheții. Un pas, încă unul și, ajutat de colegul lui, spaniolul reușește și el să pună piciorul pe cea mai înaltă cotă a muntelui Fitz Roy. Era în ziua de 14 februarie 1982, zi în care a fost consacrat încă un triumf al omului în bătălia lui cu înălțimile munților și cu sine însuși: „Toată Patagonia la picioarele noastre — au notat, în această zi, în jurnalul expediției, cei doi temerari. De aici, de sus, pămîntul ni se pare cu adevărat fantastic. Ne rotim privirile jur-împrejur. Toți munții sînt mai mici decît noi. De-acum nu mai avem nimic de cucerit aici.”

Vi i-am prezentat, în acțiune, doar pe cîteva dintre acești oameni de excepție, care au realizat performanțe pe măsura curajului lor ieșit din comun. Dar poate că unii dintre cititori se vor întreba: „Era oare necesară această nouă aventură a omului?” Alpinistul american Jeff Love, unul dintre cuceritorii munților de gheață, susține că da: „În zilele noastre — a declarat el recent — mai mult decît oricînd, au fost depășite, în toate domeniile, praguri ale posibilităților umane despre care se credea că sînt de ne-trecut. De aceea și noi, alpiști, ne-am simțit obligați să încercăm să realizăm ceea ce părea, pînă nu de mult, imposibil, să escaladăm, adică, și versanții de gheață ai munților care ne sfîdau cu inaccesibilitatea lor”.

De ce sînt sublime victoriile, performanțele acestor oameni, de ce ne impresionează atît de mult pînă la fascinație? Pentru că ele sînt ale noastre, ale tuturor, pentru că dovedesc, fiecare dintre ele și toate laolaltă, că omul este cea mai frumoasă și mai puternică ființă de pe pămînt și că forțele și posibilitățile lui sînt, practic, nelimitate.

Nicolae NICOARĂ





LUMEA PERSONAJELOR lui Disney

Cu mulți ani în urmă, când fetițele sale erau încă mici, cineastului i-a venit ideea să construiască o mică lume a jocului, în care copiii să se distreze, după dorință, împreună cu părinții lor. Ideea l-a frământat mult timp, iar în 1955 ea s-a transformat în realitate.

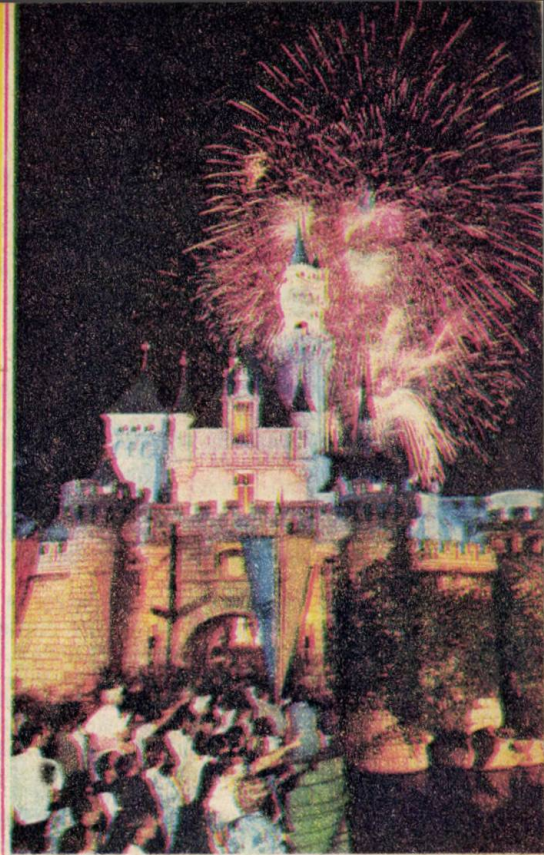
Această mică lume a jocului creată de Disney (Disneyland) se află undeva, într-o suburbie a orașului Los Angeles, numită Anaheim. Înainte de începerea lucrărilor, pe acest teren neted, fără riuri sau munți, se găseau numai arbuști de portocali și aluni. Dar fantezia și talentul lui Walt Disney au transformat locurile într-o lume de basm, în care micii vizitatori pot cunoaște personal pe Mickey Mouse sau pe Alice, pot merge fie într-o expediție în junglă, fie la cataractele Nilului sau chiar pot face o ascensiune pe muntele Matterhorn (o replică la scară exactă a renumitului pisc elvețian), căci Disney și echipa sa de creatori au transformat peisajul plat într-un relief cu munți, riuri largi, deșerturi aride și jungle luxuriante.

Numele marelui cineast Walt Disney este legat de filmul de desene animate. El este creatorul istețului Mickey Mouse, ale cărui isprăvi le-ați văzut, desigur, și voi. Tot Disney este cel care a transpus pe ecran basmele „Albă ca zăpada și cei șapte pitici”, „Pinocchio”, „Alice în țara minunilor” și altele.



Nici n-ai intrat bine pe poarta principală a Disneylandului, că fanfara te cheamă să te îndrepti grăbit spre locul de unde se aud sunetele. Aici rămi uluit: în față îți apare decorul unei străzi principale dintr-un oraș al... secolului trecut. Pe șoseaua străjuită de vechi lămpioane, pe care lămpagii le aprind înainte de lăsarea serii, tramvaiul cu cai poartă o mulțime gălăgioasă de copii, care se amuză de fiecare dată când văd cite un lucru ce amintește de poveștile bunicii. Spițeriile, dughenele peștrițe înțesate cu fel de fel de obiecte legate de moda secolului trecut, cinematografele cu filme mute nu trec nici ele neobservate, căci toți cei ce au ieșit să facă o promenadă se opresc să se minuneze, o clipă măcar, de obiectele care vin parcă dintr-o altă lume. Odată ajunși în Piața orașului, vestitul tren de Santa Fe te întâmpină cu străvechea lui locomotivă care pufăie obosită și cu vagoanele înțesate de binecunoscuții eroi ai Far-westului. Dorința de a porni în necunoscut te cheamă să urci într-unul din vagoane. Dacă stai la fereastră, nu de puține ori vei simți că ți se taie respirația; n-ai cum să prevezi că la o cotitură a drumului intri în... lumea preistorică a dinozurilor sau că vei trece chiar pe lângă Marele Canion, cu malurile sale uriașe, gata-gata să se prăvălească peste tine.

...O junglă care se întinde de-a lungul unor riuri tropicale misterioase îi cheamă pe amatorii de explorări într-o expediție nemaipomenită. Aici, în combinația unică de plante și animale, aidoma celor din natură, aventura te pîndește pretutindeni. Crocodilii pîndesc la fiecare cotitură a râului, elefanți indieni se scaldă în bălțile lor, iar în savana afri-



cană se plimbă în voie zebre, girafe și lei.

...Nu mai puțin captivantă este însă o călătorie pe... Mississippi. Vechiul vapor cu zbaturi te va plimba în lumea celebriilor eroi ai lui Mark Twain - Tom și Huck -, iar o canoe indiană sau o plută de birne te poate duce să explorezi insula plină de mister a lui Tom Sawyer sau vechi fort al Vestului sălbatic. Dacă ești



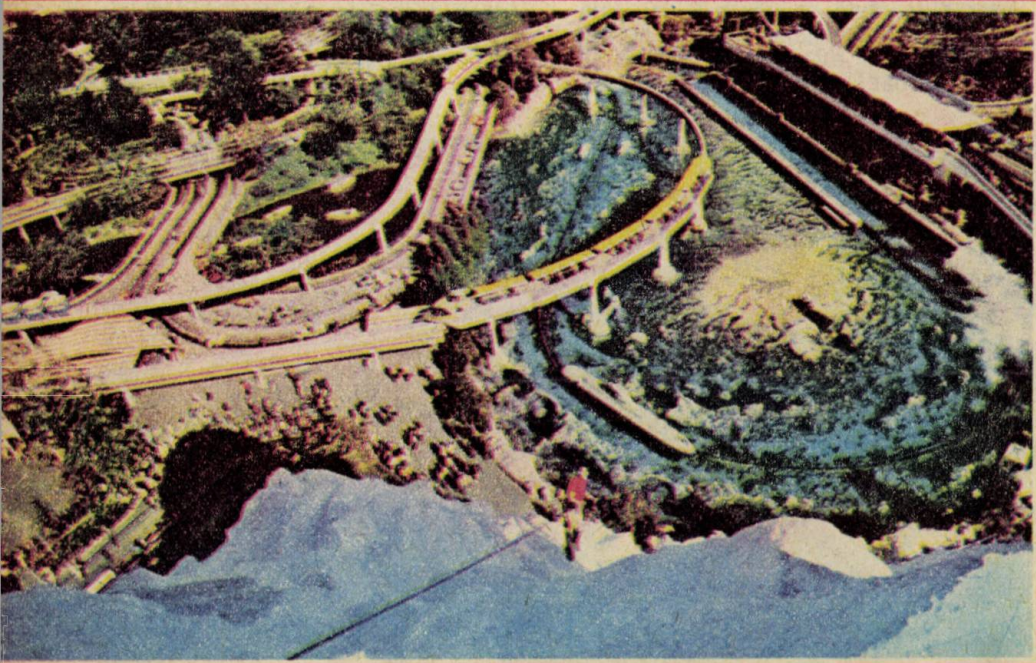
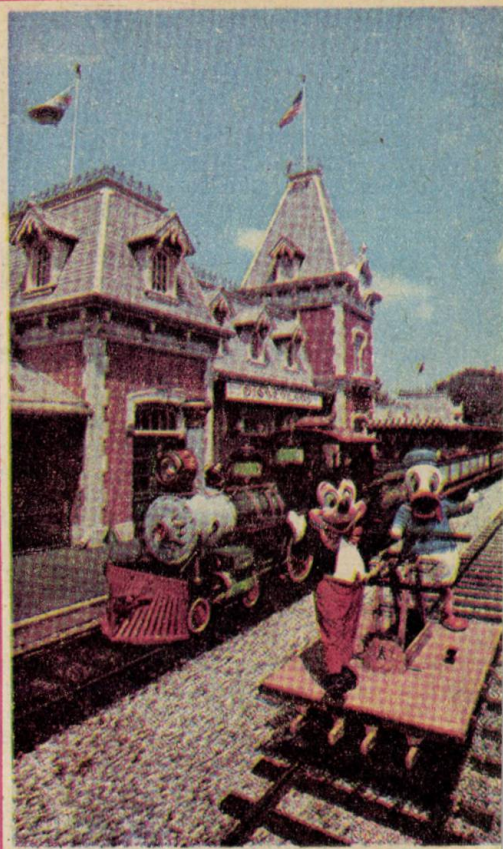
mai îndrăzneț, poți traversa fluviul chiar și pe un pod de butoaie plutitoare. Și n-ar fi deloc surprinzător dacă în această expediție ai fi atacat de „pirai”.

Cei ce doresc să-i cunoască personal pe Pinocchio sau pe Alice trebuie să călătorească neapărat în Țara fanteziei (în Disneyland există și o asemenea „țară”). Aici elefantul Dumbo, cel cu urechi aerodinamice, te va lua și te va purta bucurios în zbor, iar Omida cea cu mii de picioare te va duce să iei un ceai în „țara minunilor” a lui Alice, apoi în camera în care pădurile se răsucesc sau la castelul Cenușăresei.

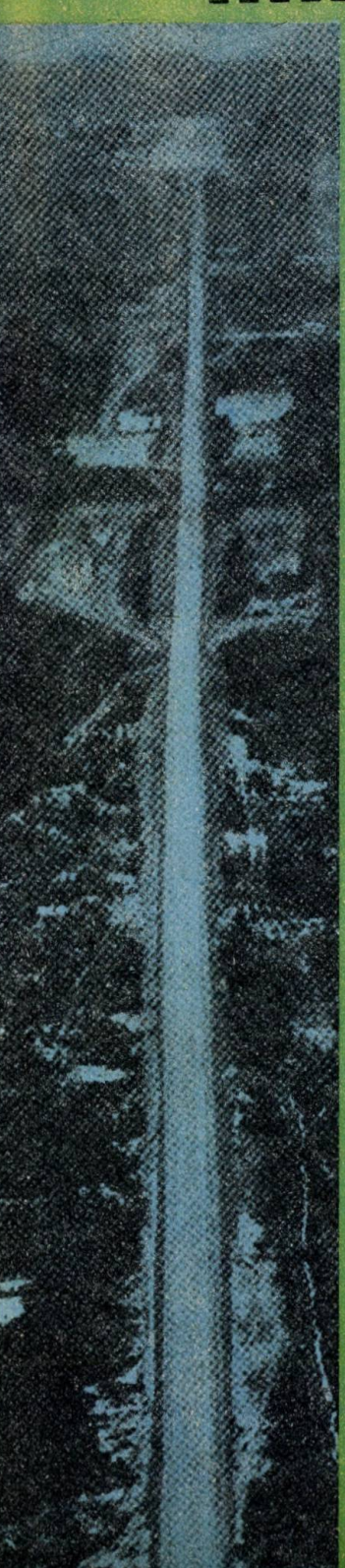
De aici, din lumea poveștilor, poți pleca direct într-o călătorie în... viitor, la bordul unei rachete sau la volanul unui automobil, pe autostrăzi lipsite de pericole.

Cu toate că spre seară oboseala începe să pună stăpînire pe oricare dintre vizitatori, animația domnește în această lume a jocului pînă tîrziu. Căci după lăsarea nopții Disneylandul este stăpînit de un nou gen de distracții. Tahitienii, în frumoasele lor costume, își fac apariția într-un dans amețitor, iar tobele aborigenilor te cheamă să-i privești.

Cascadele de lumini ale artiștilor ce explodează pe cer deservind curcubeie te fac să te simți într-adevăr într-o lume de basm, în care părinții și copiii se amuză, dar și cunosc, comprimînd, cu ajutorul fanteziei, spațiul și timpul, un crîmpei din nelimitata forță creatoare a geniului uman.



PEISAJE în MIȘCARE



Despre Amazonia de odinioară cunoașteți, desigur, multe lucruri interesante, unele chiar fascinante. Vă invităm acum să ne „plimbăm” prin Amazonia de astăzi și să cunoaștem câteva dintre programele de transformare a întinselor ținuturi pînă mai ieri neumbrite, cărora oamenii le-au dat numele de „infernul verde” al Terrei.

Bazinul hidrografic al Amazonului, unul dintre cele mai mari fluvii de pe glob, căruia localnicii îi spun Rio-Mar, acoperă o suprafață comparabilă cu aceea a Europei. Cea mai mare parte a Amazoniei, adică aproximativ 5 milioane kmp, se află pe teritoriul Braziliei; celelalte 2 milioane kmp sînt împărțite inegal de alte șapte state din jurul Braziliei.

Țară cu circa 120 milioane locuitori, Brazilia dispune de un potențial economic și de resurse care i-au permis să inițieze ample programe de valorificare și transformare a Amazoniei.

Omul a pătruns în Amazonia în urmă cu câteva secole. Înșiși Rio-Mar a fost descoperit în anul 1541 de căpitanul Francesco de Orellana, conchistadorii portughezi și alții care le-au urmat căutînd aici bogățiile care aveau să strălucească la marile curți imperiale ale Europei. Mai tîrziu, în a doua jumătate a secolului trecut, cauciucul natural a atras mii și mii de englezi, francezi, americani și portughezi, care au devastat sute de mii de hectare de pădure tropicală, îmbogățindu-se pe seama băștinășilor puși la muncă în condiții inumane.

În zilele noastre, pădurea tropicală amazoniană, care formează cel mai întins și complex ecosistem al Pămîntului, socotită „plămînul Terrei”, a continuat să fie exploatată fără milă și fără discernămint, așa se explică de ce acțiunile de „valorificare” a Amazoniei au atras atenția și opoziția specialiștilor și altor oa-

meni de pretutindeni. În prezent programele de valorificare a resurselor naturale ale Amazoniei și de populare a acestei zone, pînă nu de mult nelocuite, constituie obiectul unor preocupări științifice, menite să țină seama de necesitatea protejării și păstrării echilibrului ecologic.

Valorificarea uriașelor resurse ale Amazoniei braziliene formează obiectul unor programe complexe, iar obiectivele economice și industriale, construcțiile și așezările umane sînt amplasate tocmai acolo unde condițiile de viață sînt mai favorabile, iar resursele naturale mai abundente și mai ușor de exploatat.

Programul de Integrare Națională, de pildă, a avut în vedere construirea unei șosele gigantice Transamazonia. Ea are o lungime de 5 400 km, traversînd, pe la sud de Amazon, întregul teritoriu brazilian. Continuată de la granița cu Peru de o altă șosea lungă de 600 km, Transamazonia leagă Oceanul Atlantic de Oceanul Pacific. Lucrările au durat patru ani și a făcut ca orașele Maraiba, Itaituba, Santarem, Altamira, Humaita, Estreito și altele aflate pe traseul giganticei șosele, să capete o mare dezvoltare. Șoseaua Transamazoniană este unul dintre colosii rutieri ai Amazoniei, dar nu singurul; alte trei mari șosele „de penetrație” se îndreaptă de la nord spre sud pe mii de kilometri, contribuind la valorificarea unor întinse zone agricole sau la extragerea unor importante zăcămintă minerale. Aceste șosele au favorizat întemeierea unor noi așezări. Prima dintre aceste șosele, supranumită Transbraziliană, „coloana vertebrală” a Braziliei, unește marele port de la fluviul Tocantins - Belem - cu noua capitală a țării - Brasília - situată relativ în centrul țării. În lungime de peste 2 100 km, șoseaua a fost terminată încă acum un sfert de secol, fiind ulterior continuată pînă la Ace-

qua, la granița cu Uruguay, și avînd în total 4 000 km. Cuiaba-Santarem este o altă șosea de penetrație, ce măsoară aproape 1 800 km și unește capitala misteriosului Matto Grosso - Cuiaba - de marele port la Amazon - Santarem.

O a treia șosea ce pătrunde în inima Amazoniei pornește tot de la Cuiaba, pe care o unește de Porto Velho (866 km), continuînd apoi pînă la Manaus (altî 700 km). Manaus este cel mai important oraș al Amazoniei, un fel de capitală a acesteia, cu o populație de aproape o jumătate de milion de locuitori; orașul este situat pe cel mai important afluent al Amazonului pe partea stîngă, Rio Negro, nu departe de vărsarea acestuia în marele fluviu. În ultimii ani se lucrează intens

la definitivarea unei alte artere rutiere uriașe - "Perimetru Nord", construită la nord de Amazon; ea pornește tot de la Atlantic și se întinde pe 4 000 km.

Valorificarea și transformarea Amazoniei nu se realizează însă doar prin construcția de șosele, ci și prin alte programe. De exemplu, Polonoroeste a fost consacrat dezvoltării sud-vestului brazilian. Pînă acum 20 de ani, teritoriul acesta era populat doar de unele triburi răzlețe de amerindieni. Astăzi populația stabilită aici a trecut de 1,1 milioane locuitori. Existența lor este legată de construirea șoselei amintite, de agricultura ce se dezvoltă de-a lungul ei și pe lîngă cursurile de apă, precum și de exploatarea unor bogății subterane. Proiectul Polonoroeste ur-

mează să se încheie în anul 1985.

Un alt mare program se numește Polamazonia și are în vedere valorificarea și integrarea în economia țării a 15 zone alese pe criteriul resurselor minerale și cel al participării agriculturii.

Acțiuni de dimensiuni continentale, aceste lucrări produc o transformare de proporții uriașe a mediului înconjurător. Pentru ca acesta să nu fie distrus, ci valorificat în mod judicios, se iau măsuri de protecție a unor întinse zone, special stabilite, unde natura să rămînă intactă, continuînd să regereze nestingherită viața vegetală și animală, așa cum se întîmplă de zeci de mii de ani.

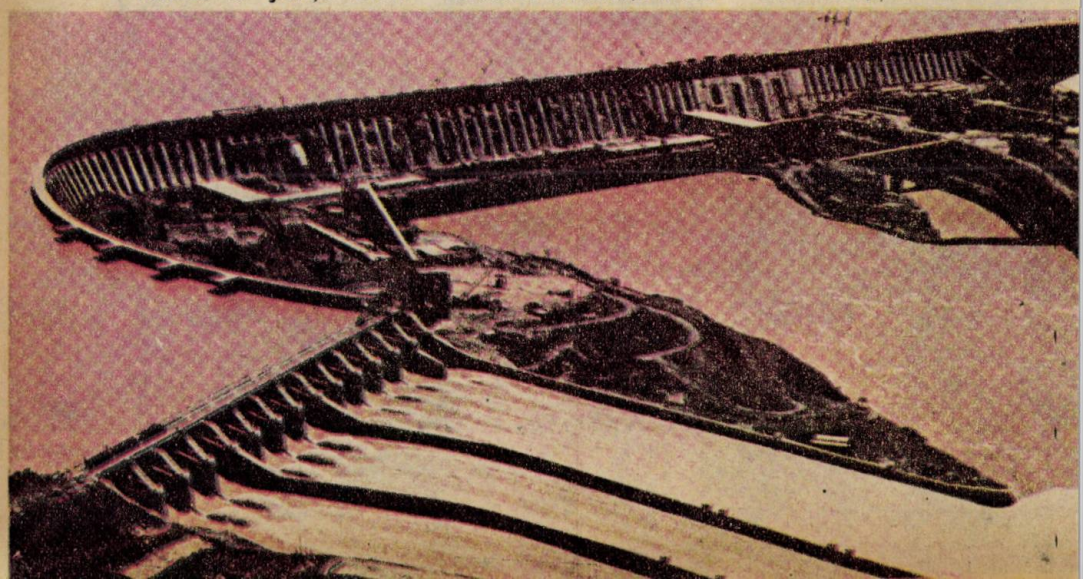


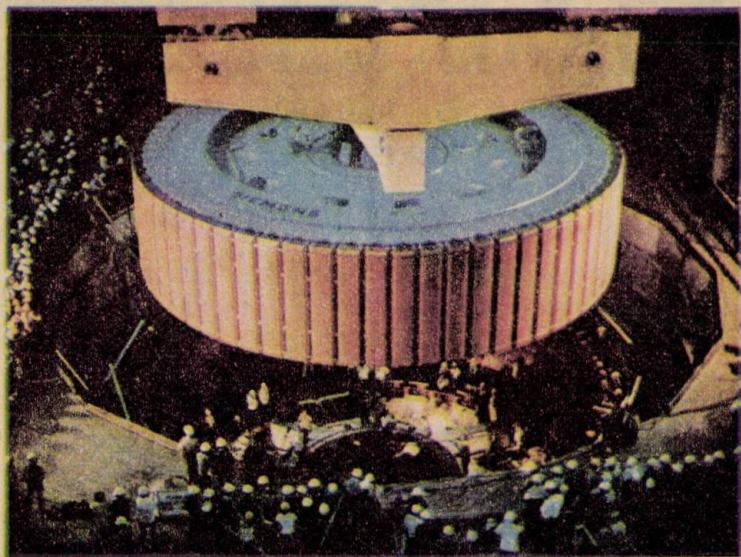
Din anul 1983 a început să producă energie electrică prima turbină a unui complex hidroenergetic unic în lume, ce va avea în final o putere de 12 600 MW. El se construiește pe fluviul Parana, la granița dintre

Brazilia și Paraguai, în apropiere de cunoscuta cascadă Iguasu. Regiunea respectivă era slab populată, deși terenurile permit practicarea agriculturii. Datorită dimensiunilor unei asemenea construcții a fost

nevoie de unirea eforturilor celor două țări. Barajul are o înălțime de 225 m și o lungime de 1 400 m. Pentru construirea lui a fost necesară o cantitate de beton cu care s-ar fi putut construi o șosea lată de 7 metri pe distanța Moscova-Lisabona, străbătînd aproape tot continentul european. Barajul a dat naștere unui lac de 1 400 kmp. Un număr de 18 turbine puternice (700 MW fiecare) vor fi instalate la intervale de 4 luni pînă în anul 1988, cînd hidrocentrala va ajunge la capacitatea maximă.

Centrala electrică propriu-zisă măsoară 1 km lungime, 100 m lățime și 109 m înălțime. Complexul





a primit denumirea de Itaipu de la numele unei stinci aflate în mijlocul fluviului.

În afara barajului propriu-zis și a centralei, în zonă s-au construit drumuri, alte baraje, precum și adevărate orașele situate pe cele două drumuri, locuite de mii de constructori, de muncitori și tehnicienii care asigură buna funcționare a întregului sistem. La Itaipu s-au realizat ample lucrări pentru îmbunătățirea navigației pe fluviu, permițând intensificarea traficului fluvial de mărfuri și organizarea unor călătorii de agrement.

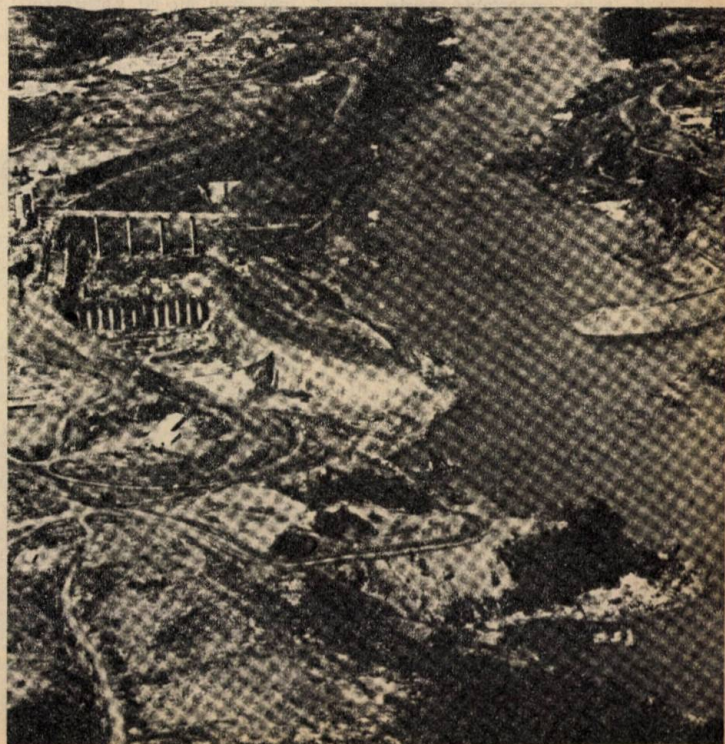
Terenurile fertile din jur au fost ocupate de familiile constructorilor care practică agricultura, iar pentru viitor se prevede construirea altor obiective industriale care vor folosi energia electrică produsă de Itaipu.

Datorită valorii ecologice excepționale a regiunii, autoritățile au conceput un program special de protecție a mediului natural, s-au plantat 17 milioane de arbori pe tot litoralul lacului, amenajându-se o centură vegetală de 1 km lățime și s-au luat măsuri complexe pentru păstrarea purității apei din lac și pentru dezvoltarea unei intense vieți subacvatice. Prin con-

struirea acestui sistem hidroenergetic și de navigație, întreaga zonă se transformă într-un puternic centru turistic; importanța lui este cu atât mai mare cu cât în imediata apropiere se află marea cascade Iguasu. Cu prilejul efectuării lucrărilor de construcții au fost descoperite 100 000 mărturii arheologice asupra vieții omenеști de odinioară pe

aceste meleaguri.

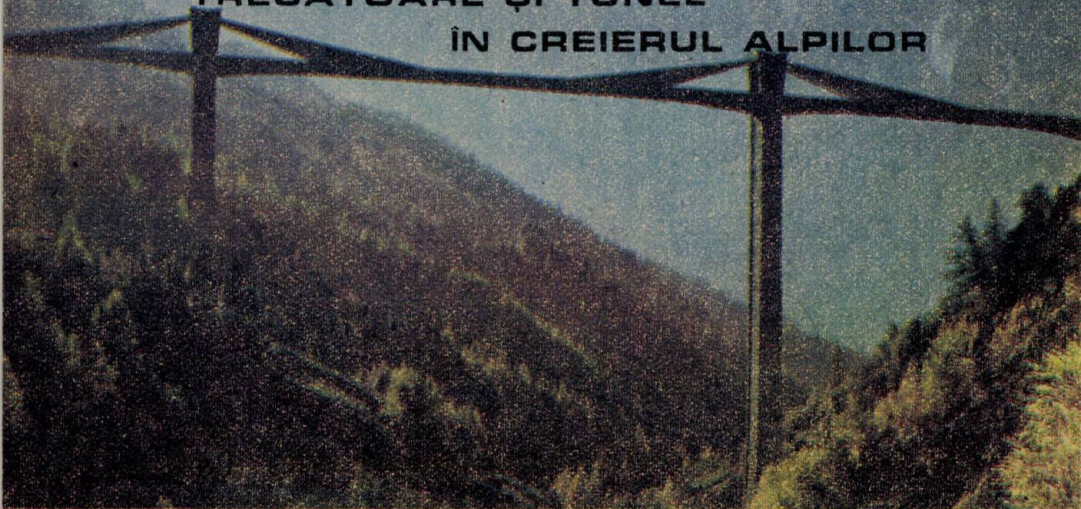
Sălbăticia naturii de la Itaipu a fost înlăturată prin prezența omului dar frumusețea ei a rămas aceeași. În puține locuri de pe pământ s-au realizat asemenea lucrări de amploare în urma cărora natura să fie transformată fără a-și pierde farmecul și originalitatea.



SIMPLON

TRECĂTOARE ȘI TUNEL

ÎN CREIERUL ALPIILOR



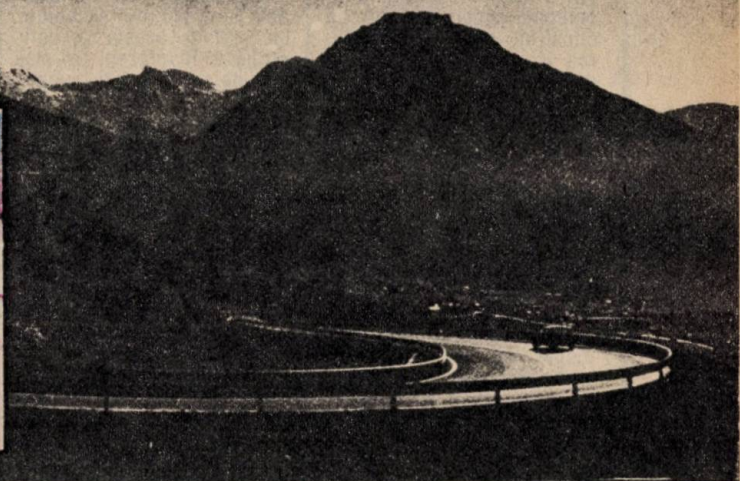
Încă în urmă cu două milenii, Cezar își trecea oștile biruitoare peste Alpi pe locurile unde astăzi se află una dintre cele mai frumoase trecători de pe pământ - Simplon (Elveția). Cu trecerea secolelor, drumul a fost amenajat, ajungând ca în Evul Mediu să aibă o mare importanță pentru relațiile comerciale dintre vestul și sud-estul Europei. Napoleon Bonaparte și-a dat seama de valoarea strategică a trecătorii și, la începutul veacului al XIX-lea, a ordonat transformarea ei într-o șosea în toată puterea cuvintului, utilizând-o în campaniile sale militare peste Alpi. Trecătoarea a contribuit la dezvoltarea traficului poștal și de mărfuri, mai cu seamă între Milano și Geneva. Odată cu apariția automobilului trecătoarea și-a dovedit superioritatea incontestabilă față de alte rute. În urmă cu un sfert de secol, Elveția a trecut la reconstruirea și reamenajarea drumului, transformându-l într-o șosea modernă și asigurând astfel o călătorie confortabilă, sigură, directă pe distanța de 43 km dintre orașele Brig și Gondo. Numele trecătorii vine de la un sat - Simplon - situat la nu departe de punctul cel

mai înalt al șoselei, la 2 005 m altitudine. Poduri miniaturale sau pe piloni uriași de 150 metri, cum este cel peste valea Ganter, viaducte, popasuri turistice, refugii, alte dotări tehnice de-a lungul traseului transformă călătoria într-o adevărată desfătare; cu atât mai mult cu cât natura înconjurătoare este generoasă în frumuseți, iar departe pot fi observate piscurile cu înălțimi de peste 4 000 m.

Ca tunel, Simplonul a intrat în istorie mult mai aproape de zilele noastre. În realitate sînt două tuneluri paralele, construite în epoci diferite. Lungimea lor neobișnuită pentru acele timpuri (19 803 m și respectiv 19 823 m) le-a menținut în virful ierarhiei mondiale a tunelurilor aproape trei sferturi de veac.

Primul tunel a fost construit în perioada 1898-1905 și a necesitat mari eforturi din partea celor două țări





pe care le/leagă - Elveția și Italia - între localitățile Brig și Iselle. Până la construirea tunelului Simplon, Alpii mai fuseseră străpuși în anul 1870 pe sub muntele Cenis.

printr-un tunel de 12 km, unind Franța de Italia, precum și prin tunelul St. Gotthard, lung de 15 km, situat în inima Elveției, construit în 1882.

Tunelul Simplon nu mai este astăzi cel mai lung tunel din lume, dar el va rămîne în istoria transporturilor ca o lucrare de pionierat de mare dificultate.

~JAPONIA~

NU VA MAI FI UN ARHIPELAG

Japonia a „cucerit” recordul tunelurilor încă din 1979, cînd a construit tunelul Daishimizu, lung de 22,2 km. Din 1972 în Japonia se construiește un tunel incredibil de lung - tunelul Seikan - 53 850 m - prin care trenul rapid Shinkansen va trece cu 210 km/h.



Ideea călăuzitoare în care se înscrie construirea lui va materializa intenția japonezilor de a-și vedea transformat în realitate un vis mai vechi: acela de a uni prin legături permanente cele patru mari insule ale arhipelagului nipon. Mai întâi au construit pe sub strimtoarea Kanmon un tunel lung de 18,7 km pentru a uni insulele Honshu (cea mai mare și cea mai dezvoltată insulă) și Kyu Shu. Este un tunel de cale ferată dat în exploatare încă în urmă cu un deceniu.

În sudul insulei Honshu se află marea interioară Seto, care o desparte de o altă insulă - Shikoku. În marea Seto se află o puzderie de insule iar cele două insule mari au trei puncte mai apropiate, unde japonezii s-au gândit să construiască un sistem de poduri - de lungimi și tipuri diferite - care vor utiliza ca piloni de susținere multe din insulele înfrînse în cale.

Unul dintre poduri va face legătura între orașele Kobe și Naruto, servind traficul rutier și pe calea ferată. Cea mai importantă caracteristică a lui va fi

lungimea maximă a deschiderii (este un pod suspendat) care va fi de 1.780 m, întrecând cu 370 m cel mai lung pod de acest fel, dat în exploatare în Anglia în 1981 și numit Humber Estuary Bridge. Podul va fi terminat abia spre sfârșitul secolului. La vest de acesta se construiește în prezent un sistem de șase poduri (rutiere și de cale ferată) pe ruta Kojima-Sakaide, în lungime de 3,4 km; durata construcției este apreciată la un deceniu (1978-1988); ultimul sistem de poduri va fi situat la vest de primele două, unind localitățile Omomichi și Imabari și va consta din nouă poduri destinate traficului rutier care vor „sări” din insulă în insulă, fiind înșirate unul după altul pe o distanță de mai mulți kilometri. Două dintre ele au și fost date în exploatare în 1978 și respectiv, 1983, celelalte urmând a fi terminate în acest deceniu și în cel următor.

Ultima verigă a lanțului de legături între cele patru insule va fi realizată prin construirea tunelului Seikan, de care am amintit.

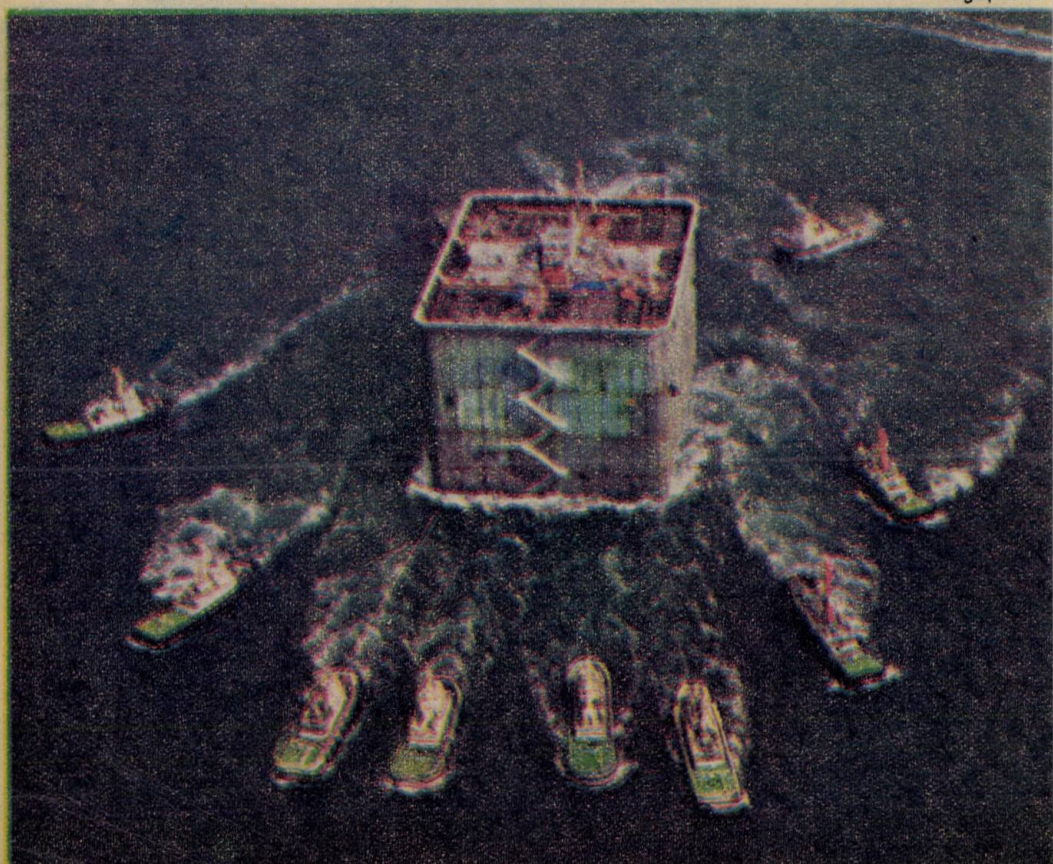
Cele mai interesante ca-

racteristici ale sale sînt: lungimea - aproape 54 km; adîncimea - 240 m de la oglinda apei. Peste 23 km din tunel vor trece pe sub mare la dîncimea de 140 m.

În afara tunelului principal a mai fost nevoie de construirea unui tunel pilot și a unui tunel de serviciu. Prin acest tunel va trece trenul Shinkansen, care va alerga direct de la Sapporo - capitala insulei Hokkaido - pe o rută de aproximativ 2.500 km pînă la țărmurile insulei Kyushu în numai 15 ore. Distanța dintre Tokyo și Sapporo - 1.100 km - va fi străbătută în mai puțin de șase ore. Prin tunel vor trece anual peste 15 milioane de călători și vor fi transportate 21 milioane tone mărfuri.

Dacă prin construirea tunelului Seikan nu se aduc modificări substanțiale și vizibile naturii înconjurătoare, japonezii așteaptă de la el mari avantaje economice, comerciale și turistice. Insula Hokkaido va fi atrasă astfel la o dezvoltare mai puternică.

Constantin Chifane-
Drăgușin





ASALTUL DEȘERTULUI

În limba arabă *sahra* înseamnă deșert. Sahara este pluralul, folosit pentru că aici există nu doar un deșert, ci mai multe. În numeroase limbi ale Pământului, cuvântul care desemnează noțiunea de deșert reflectă o viziune comună: tinuturi aride, aproape lipsite de viață. Asemenea locuri aspre, inospitaliere, acoperite cu nisip și paitră, bolovănișuri și mlaștini sărate supuse arșitei nemiloase se înscriu în peisajul fiecăruia dintre continente. Ele se desfășoară pe trei mari zone ale planetei: de-a lungul celor două tropice și în curpinsul zonei temperate din nord.

Privind planiglobul, chipurile gălbui ale deșerturilor pot fi descoperite cu ușurință: Sahara, Kalahari și deșertul Namib în Africa, Gibson, Victoria și Marele Deșert în Australia, Atacama în America de Sud. Sono-

ran și Mohave în America de Nord.

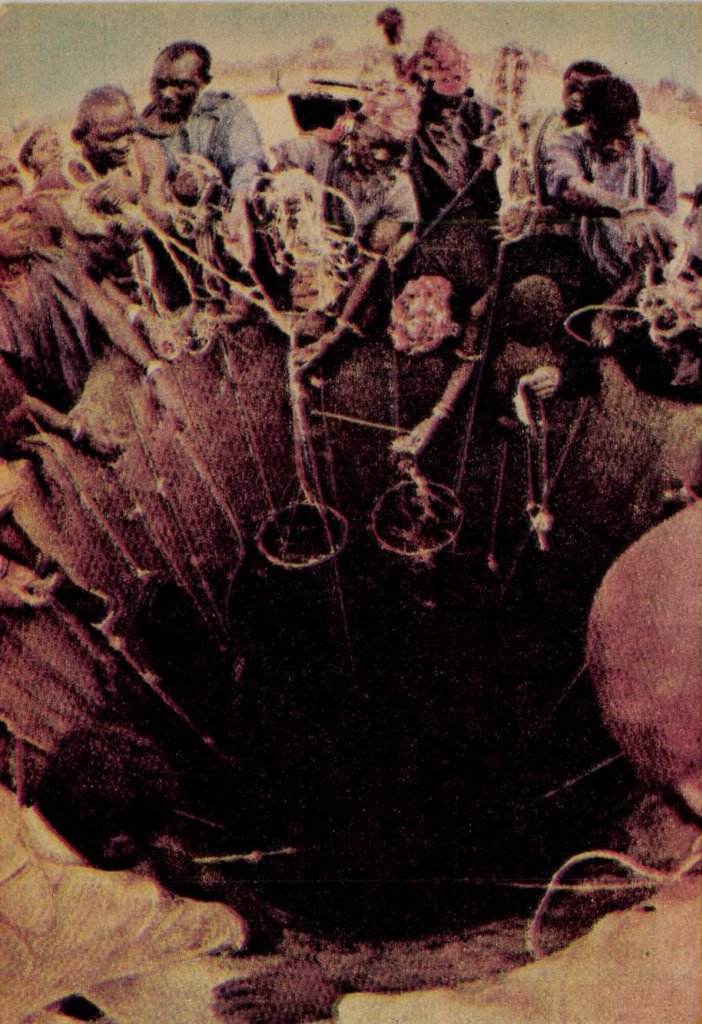
Din întreaga suprafață a uscatului, deșerturile acoperă o șesime. După opinia unor specialiști, există regiuni unde deșertul „mușcă” din ținuturile învecinate, cu terenuri fertile, pe care pasc cirezi sau se practică agricultura.

Cele mai întinse deșerturi ale planetei se găsesc în Africa, Asia și Australia. Recordul aridității îl deține Sahara, cel mai mare pustiu din lume, care ocupă 7 milioane kmp. Cei ce l-au străbătut vorbesc despre cerul său „de flăcări” și „soarele de foc”. În timpul zilei, întinderile de nisip se încălzesc până la 60-70°C, pentru ca la căderea nopții temperatura să scadă sub zero grade. Trecerea bruscă de la cald la rece contribuie la măcinarea rocilor și la transformarea lor în nisip. Căldurii înăbușitoare i se alătură vîntu-

rile pîrjolitoare ca Simunul și Khamsinul, care se dezlănțuie uneori zile și săptămîni la rînd, schimbînd fața unor întinse regiuni.

Cu tot aspectul lor dezlănt, deșerturile au viața lor - o viață aparte, cu faună și floră sărăcăcioase, silite să se adapteze condițiilor vitrege ale naturii. Dacă, arareori, un nor își scutură picăturile de apă pe fața încinsă a pământului lipsit de vegetație, în scurt timp apare o manie de ierburi smălțată cu flori plăpînde, a căror viață va dura pînă la apariția razelor fierbinți ale soarelui. Singurele locuri unde viața frează în tot cursul anului sînt oazele - insule de verdeață risipite în imensitatea oceanului de nisip. Ele sînt „zimbelele gingașe ale pustiuului”, în care caravanele își refac forțele sleite pînă la epuizare.

Dar care sînt cauzele



care au determinat apariția deșerturilor? Răspunsurile oamenilor de știință sînt diferite, potrivit epocii în care au trăit și nivelului cunoștințelor acumulate la timpul res-

pectiv. După unii, deșerturile au apărut ca urmare a transformărilor geologice care au avut loc de-a lungul a mii și mii de ani și care au schimbat neconținut fața

continentelor. Alții spun că rolul principal în apariția pustiirilor îl are clima. Un mare cunoscător al Saharei, profesorul E.F. Gautier, arată că acest mare deșert este arid pentru că există un mare dezechilibru între cantitatea de apă ce cade de sus și cea care se pierde prin evaporare. Există și părerea că de extinderea suprafețelor deșertice ale lumii este vinovat și omul, care a tăiat copacii din zonele marginase, a lăsat animalele să distrugă vegetația și a folosit excesiv pășunile. În 1968 o secetă gravă a lovit Sahelul - marginea sudică a Saharei. În următorii șase ani, milioane de animale au pierit și nici oamenii nu au fost cruțați.

În ultimele 65 de milioane de ani, marginile Saharei s-au extins și s-au retras de multe ori. În ținuturile înalte ale Saharei, odinioară creșteau stejari și cedri. Configurația rocilor dezvăluie o viață sălbatică abundentă. Pe la anul 3000 î.e.n. s-a stabilizat o desecrae curentă, fapt care a declanșat o masivă deșertizare. Bogațiile grînare din Africa de Nord care odată hrăneau Imperiul Roman au dispărut.

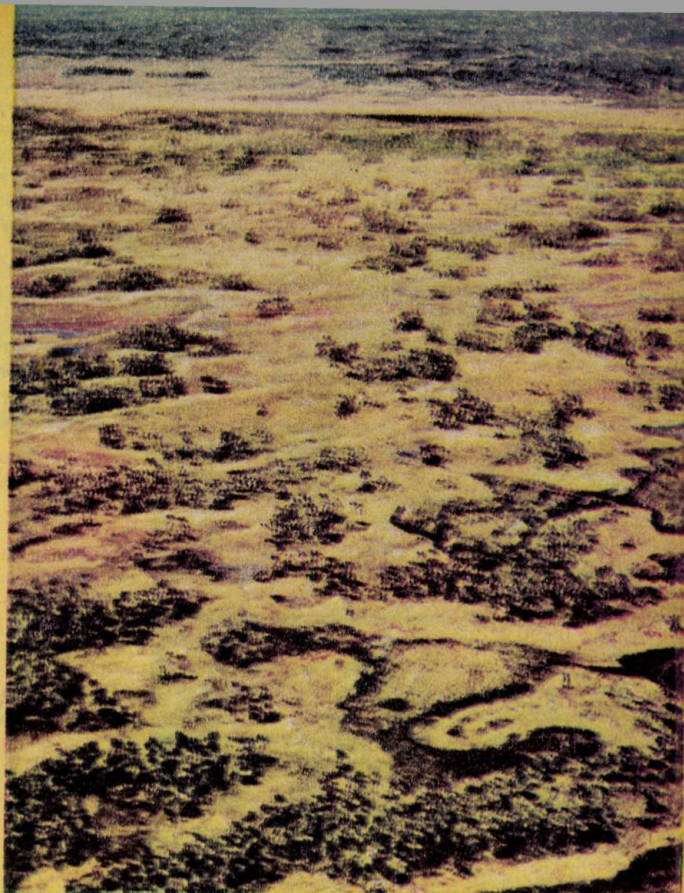


Încă din antichitate omul s-a gândit la o angajare în luptă cu deșertul. Preludiul victoriei sale asupra inospitalităților întinderi de nisip a fost cîntat încă de atunci. Dovada o constituie marile lucrări de hidroameliorații din Valea Nilului. În zilele noastre, asaltul asupra deșertului se face cu armele științei moderne, care sporesc considerabil posibilitățile omului de a supune natura. Deșerturile atrag atenția astăzi și pentru uriașele lor bogății minerale, și pentru enormul lor potențial de energie solară. În lupta stăruitoare pentru transformarea deșerturilor cu ajutorul apei în terenuri fertile s-au obținut succese remarcabile. De pe terenuri odinioară arse de soare, turcmenii și uzbekii (U.R.S.S.) obțin recolte bogate de bumbac, legume, fructe și graminnee. Țăranii chinezi obțin de pe mari suprafețe, pînă nu demult deșertice, recolte record de fructe și legume. La fel se întîmplă și în Libia, Tunisia și Mongolia. Referindu-se la transformarea viitoare a pustului Sahara, specialiștii arată că lupta va fi grea și va cere folosirea unor mijloace uriașe, dar, cu ajutorul solidarității inter-

naționale, nu există îndoială că urmașii noștri îndepărtați vor cunoaște o Sahară roditoare.

Umanitatea este astăzi tot mai preocupată de cercetarea zonelor deșertice și semideșertice ale lumii. Pe mesele de lucru ale specialiștilor se află numeroase studii privind crearea unor sisteme de perdele verzi de

protecție la nord și la sud de Sahara. În Algeria plantarea acestei centuri verzi a și început. În opera de transformare a nisipurilor în grădini roditoare se are în vedere folosirea marilor pinze de apă subterană, precum și stabilirea unor noi tehnici de luptă împotriva înălbirii deșerturilor.



CÎTE CEVA DESPRE ATLANTIDA

.....A fost odată, dincolo de strimtoarea denumită Coloanele lui Hercule, o insulă mai mare decît Asia Mică și Libia luate la un loc. Pe acea insulă a Atlantidei exista un mare și splendid imperiu..."

Platon face o descriere detaliată a Atlantidei în dialogul său „Critias”. El spune că insula Atlantida era un adevărat continent semitropical, cu o suprafață de circa 400 000 km² și o populație de 20 de milioane de locuitori. Coastele imperiului atlantizilor atingeau Italia și Egiptul. Atlantizii erau inteligenți și întreprinzători și-și constituiseră societatea pe bazele fraternității și moralității. Însă, continuă Platon, ei s-au lăsat furați de setea de inavuțire și putere și s-au ridicat pentru a cuceri întreaga lume mediteraneană. Dar au fost respinși de strămoșii vechilor greci. Apoi, continuă Platon, într-o zi și o noapte, Atlantida a fost înghițită de mare...

După moartea lui Platon, Atlantida devine un mit. Plini de fantezie, mulți călători și cercetători au afirmat că ar fi găsit urme ale continentului dispărut în... Suedia, Africa de Sud, Creta, Bahamas și Sri Lanka. Literatura despre Atlantida e foarte vastă, cuprinzind peste 10 000 de cărți și articole.

ATLANTIDA ȘI... ANGHILELE

După unii autori, pe vremea cînd exista Atlantida (dacă a existat vreodată...), Europa era în mare parte acoperită de ghețari. Ei au început să se retragă în jurul anilor 11 000 î.e.n. Curentul Golfstromului, care astăzi încălzește coastele continentului european, era blocat în acea epocă de Atlantida. Din această cauză imperiul beneficia de o climă caldă, mediteraneană.

Savantul Otto Henrich Muck susține că din acea epocă datează ciudatele obiceiuri ale anghilelor europene. Pornind din Marea Sargaseilor, la sud-vest de Azore, unde se nasc, anghilele întreprind o călătorie foarte lungă (ea durează circa trei ani), aparent lipsită de sens, înfruntînd atacurile peștilor

de pradă ai oceanelor. Cînd ajung la țărmurile Europei, anghilele pătrund în fluviul, pentru ca, după 15 ani, cînd vine vremea reproducerii, să se întoarcă în Marea Sargaseilor, unde își depun ouăle...

Care să fie misterul anghilelor? se întreabă O.H. Muck. Foarte simplu: cînd s-a format instinctul anghilelor, rîurile Atlantidei erau aproape și constituiau un refugiu sigur. După dispariția continentului, peștii, ascultînd de impulsul care îi mină, urmează linia curentului Golfstrom...

Știați că...

...Una din cele mai lungi compoziții pentru pian este cea care aparține muziclanului francez Erik Satie? Ea durează 18 ore și 40 de minute.

...EX LIBRIS este numele unui mic înscris pe care posesorii de biblioteci obișnuiesc să-l aplice pe spatele copertei fiecărui volum? El conține un desen simbolic înînd loc de semnătură, un dicton sau alt gen de scurtă însemnare. Iată unul dintre cele mai frumoase: „Această carte aparține lui XY și prietenilor săi”.

...Anul bisect nu cade totdeauna la patru ani? Nu e considerat an bisect (chiar dacă ar trebui) anul ultim al secolului al cărui număr nu este divizibil cu 400 (ca, de pildă, 1880 și 1900). În asemenea cazuri între un an bisect și succesivul trebuie să se scurgă opt ani.

...Lama este un animal care știe precis cît poate duce în spate? Ea acceptă cu bunăvoință o greutate de pînă la 60 kg. Dacă i se pune mai mult, nu se urnește cu nici un chip.

...Cascada Angel din Venezuela, înaltă de aproape 980 m, poartă acest nume deoarece a fost descoperită în 1935 de pilotul american Jimmy Angel, care aterizează în apropiere din cauza unei defecțiuni a avionului?

...După ce Silla l-a învins pe rivalul său, Mario, în anii 82 î.e.n., poporul roman l-a ridicat o statuie ecvestră? A fost prima de acest fel înălțată la Roma, unde era legiferat ca nimeni să nu fie reprezentat decît în picioare.

...Ultima bătălie navală în care toate ambarcațiile erau vase cu pinze a avut loc la Navarino (20 octombrie 1827)? Este vorba de lupta dintre flotele aliate ale Franței, Angliei și Rusiei și flota turco-egipteană. Aceasta din urmă a fost distrusă complet.

ELVIRA ILIESCU



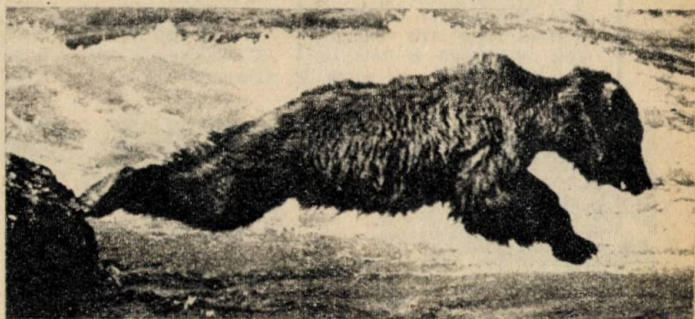
DIN SECRETELE URSULUI BRUN

Ursul brun din Alaska rivalizează cu ursul polar pentru titlul de cel mai mare animal carnivor terestru. Această specie de urși trăiește pe coastele statului american Alaska și ale provinciei canadiene British Columbia. Deo-

sebit de asemănător cu ursul brun din Alaska este ursul grizzly, care își duce însă existența în interiorul continentului nord-american. Ursul grizzly are o talie și o greutate ceva mai mici decât ale rudei sale apropiate din Alaska. Masculii grizzly sînt considerați mari cînd ating 270 de kilograme. Urșii bruni de pe coasta Oceanului Pacific deseori ajung să cîntărească de două ori mai mult. Unele exemplare ating chiar peste 630 de kilograme, iar ridicate pe labele din spate ajung la 3 metri înălțime. Un loc preferat de întîlnire a acestor urși bruni îl reprezintă caracterele de pe riul McNeil din Alaska, situate la numai 1,6 kilometri distanță de vărsarea acestui repede curs de apă în ocean.

În acest loc îi atrage prezența în cursul verii în număr mare a somonilor, care înaintează în amonte pentru a-și depune icrele. În zona cataractelor, urșii bruni îi vinează cu ușurință. Astfel se explică prezența în acest loc, în lunile iulie-august, a 60—80 de urși, fapt neobișnuit dacă se are în vedere că această specie este puțin sociabilă. Urșii bruni obișnuiesc, dealtfel, să parcurgă distanțe mari, de pînă la 80 de kilometri. Pentru protejarea acestor animale, zona în care se află riul McNeil și afluenții săi a fost transformată în rezervație naturală.

Studiind comportamentul urșilor bruni în timpul staționării lor pe valea riului McNeil, cercetătorii americani au constatat că





aceștia se călăuzesc după reguli stricte, impuse de exemplarele puternice. Astfel, ca regulă fundamentală, cu cât ursul este mai mare cu atât spațiul din jurul său în care ceilalți urși se feresc să pătrundă este mai întins. Totodată, cele mai bune locuri de pescuit sînt ocupate de exemplarele mai puternice. În general urșii bruni evită lupta între ei. Din cele 4 000 de confruntări observate de specialiștii amintiți în zona râului McNeil, numai 124 s-au soldat cu lovituri sau mușcături.

Una din grijile principale ale ursului brun din Alaska este de a se hrăni cât mai bine, pentru a putea intra în bune condiții în hibernare. Deși este carnivor, acest urs mănîncă de toate. La începutul primăverii, cînd nu gă-

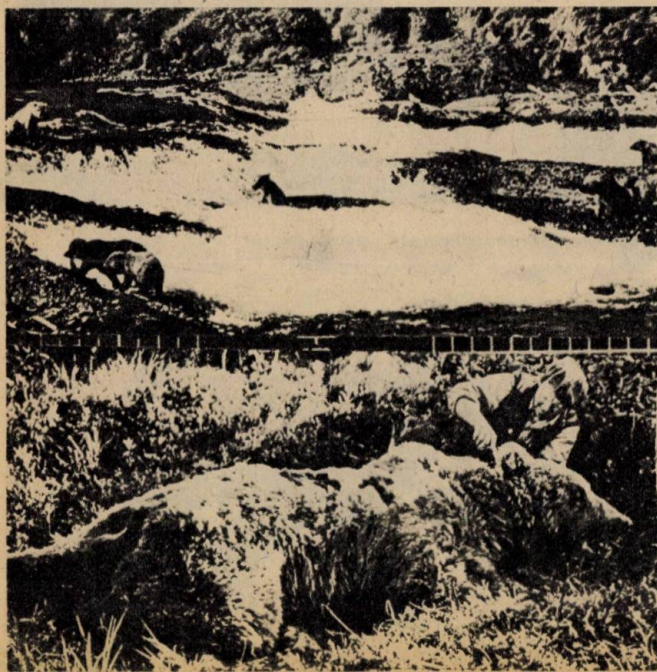
sește altceva, se hrănește cu rădăcini și tuberculi și vinează animale mici. Spre sfîrșitul primăverii se alimentează cu noua vegetație suculentă — iarbă, rogoz etc. Dar hrana lui preferată o constituie somonii, ce apar în număr mare în râul McNeil în perioada iulie-august. Acești urși folosesc diferite tehnici de pescuit. În primul rînd țintuiesc cu îndemînare peștele alunecos de fundul stîncos al râului și apoi îl prind cu fălcile lor puternice. La începutul verii se ceartă uneori cu ferocitate pentru peștele prins. Vara, urșii bruni, în special cei tineri, se hîrjonesc între ei. Dar apariția unui urs adult în vecinătate stîrnește întotdeauna panică între urșii mai tineri. Dealtfel, înfățișarea lor este neplăcută datorită numeroaselor cicatrice

pe care le au pe cap și umeri.

Așezările omenești de pe malurile Alaskăi exercită o puternică atracție asupra ursului brun. El știe că acolo găsește resturi alimentare cu care se poate hrăni și în consecință face raiduri la lăzile de gunoi. Dar înțiririle sale cu omul nu sînt întotdeauna pașnice. Deși sînt vinăți, numărul urșilor bruni de pe coastele Alaskăi se ridică la 7—8 000. Pericolul principal pentru ei îl reprezintă schimbarea mediului înconjurător de către om. În ultimii ani în Alaska numărul de locuitori a sporit mereu. De atitudinea lor față de protejarea mediului înconjurător va depinde și salvarea de la dispariție a urșilor bruni de pe coasta Alaskăi.

Animalele care trăiesc în Arctica au mai multe caracteristici comune care le ajută să supraviețuiască. Una dintre ele o reprezintă albeața blănușilor lor. Cercetătorii au descoperit recent că blana ursului polar nu are pigmenți albi. Suprafețele interioare ale ei reflectă lumina și din această cauză blana apare albă. Fiecare fir de păr este un tub miniatural de lumină, care lasă să se strecoare spre miezul său doar razele ultraviolete. Acestea sînt absorbite de pielea neagră. Blana produce un efect de seră, captînd energia solară. Ursul polar are sub piele un strat de grăsime gros de 7,5—8 cm care-l apără de îngheț cînd stă în apă. Blana lui lasă, totodată, apa să se scurgă cu ușurință. În mod obișnuit urșii polari sînt considerați nomazi. Dar lor le place să aibă o „casă”, fiind atașați de teritoriile lor situate de-a lungul țărmurilor Oceanului Atlantic.

Urșii polari hibernează pe diferite perioade de timp (de la 3 la 7 luni), între lunile septembrie și martie. Își fac birlogul la suprafața terenului, așa încît nu-și permit luxul să doarmă adînc. Chiar dacă ritmul pulsului lor scade la 8 bătăi pe minut, față de 53—85 de bătăi pe minut în cazul unui somn normal, urșii care hibernează se pot trezi brusc. Primăvara, după hibernare, urșii polari încep vinătoarea pentru a-și reface greutatea pierdută. Hrana lor favorită o reprezintă carnea de focă. Labele lor mari, acoperite cu păr, amortizează zgomotul pașilor, permițîndu-le să se apropie de pradă pe neașteptate. În urma unor salturi rapide reușesc să înșfăce focile. Ei intră în apă fără să producă nici un fel de clipocit. Pornesc să înoate pe sub apă și gheață pentru a-și captura prada.



DE LA O PRIMĂ- VARĂ LA ALTA

Ursul brun, care trăiește în Uniunea Sovietică, numărând circa 90 000 de exemplare, este mai cu seamă vegetarian, afirmă specialiștii. El se hrănește în timpul verii cu rădăcini, fructe de pădure, ierburi și insecte, iar toamna cu ghindă și alune. Preferă în mod deosebit dulciurile și în primul rând mierea de albine. Deși este un mare mîncău, acest urs are grijă să nu tulbure echilibrul mediului înconjurător.



rător. Astfel, dacă plantele cu care se alimentează se răresc într-o anumită zonă, el nu le consumă pe toate, ci caută un alt loc, unde să se găsească hrană din abundență. Urșii brunți trăiesc în singurătate. Ei delimitează cu grijă teritoriul în care-și duc existența. Deși par greoi, legănându-se în timpul mersului, cînd aleargă ating viteze destul de mari pentru a ajunge din urmă un om. Ursul brun este un excelent înotător și cățărător. Datorită forței sale, a labelor sale viguroase, escaladează cu îndeminare arborii. Are un auz și un miros foarte fine. Ursul brun devine agresiv în situația în care nu s-a hrănit suficient în vederea sezonului rece. Atunci vagabondează de colo-colo în căutare de hrană pînă cînd pătura se acoperă de zăpadă.

Pe măsură ce se apropie iarna, ursul brun își pregătește un refugiu. În acest scop își sapă, într-un loc retras, mascat de arbori căzuți și de grămezi de crengi, un birlog. Uneori găsește un birlog gata amenajat. Ii place să se instaleze în scorburile arborilor vechi sau își găsește adăpost în zonele mlăștinoase. Își tapisează patul cu mușchi, iarbă și crengi, apoi se culcă în vederea hibernării. Pentru a-și păcăli eventualii dușmani, ursul brun înconjoară de mai multe ori birlogul, ajungînd să facă salturi mari, de 4—6 metri, și se retrage în cele din urmă în birlog de-a-nădratele.

Puii de urs brun se nasc în plină iarnă, la sfîrșitul lui decembrie—începutul lui ianuarie. Primăvara ajung suficient de mari pentru a-și urma mama. Dealtfel, primăvara urșii își părăsesc birlogul. Hrana este destul de rară. Larba nu a crescut încă, iar după o lungă iarnă petrecută în birlog urșii au o singură dorință: să găsească de mîncare pentru a-și reveni cît mai repede în puteri. Iată de ce, atunci nu ezită să atace chiar un elan, animal puternic, care știe să se apere. În acele momente omul trebuie să se ferească din calea ursului. Puii de urs sînt la fel de jucăuși ca și copiii. Se cățără în arbori, sar, fug, înoată, fac tot felul de poze. Dealtfel, pentru dresaj sînt preferați urșii tineri, avînd sub 5—7 ani. Pe măsură ce îmbătrînesc, urșii devin tot mai puțin prietenoși, tot mai arțăgoși. Pentru a se împiedica împușcarea urșilor brunți, se impune cu stringență să fie lăsați să trăiască într-un mediu natural cît mai puțin alterat.

ÎN CODRII CARPAȚILOR

Ursul care se întîlnește în țara noastră este răspîdit și în Europa de vest, Cehoslovacia, Polonia, puțin în Italia, Balcani, în țările scandinave, U.R.S.S. și la nord de Himalaia.

Urșii din Carpați formează o singură specie: *Ursus arctos*. Unii zoologi disting două variații, în funcție de conformația craniului, dar deosebirile sînt mai mult individuale.

Este un animal de talie mare, înalt de peste 1,30 m la partea din față a corpului și lung de mai bine de 2,5 m. Greutatea masculilor se apropie de 400 kg. În ciuda dimensiunilor, este deosebit de sprinten, aleargă bine și este foarte îndemînic. De remarcat puterea sa cu totul deosebită, concentrată în piept și picioarele anterioare. Văzul este mai slab, în schimb mirosul este deosebit de dezvoltat.

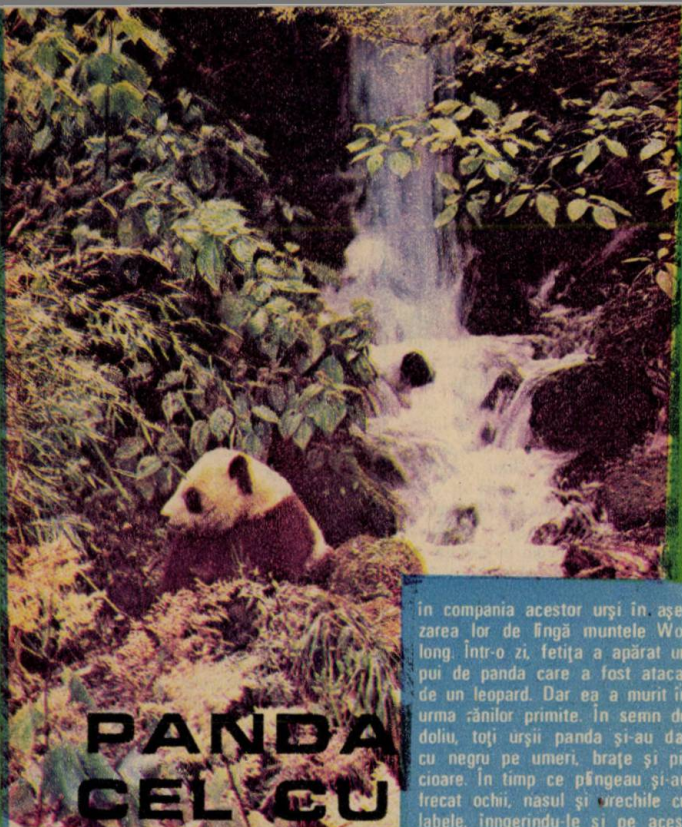
Trăiește în pădurile de fag și brad din zona montană. În căutarea hranei, urcă spre zona golului alpin sau coboară în regiunea dealurilor. În general umblă noaptea, dar este activ și ziua și nu este considerat animal nocturn. Hrana sa este diversă (deși încadrat în grupa carnivorelor, el mîncă în bună parte și vegetale): fructe diferite, jir, ghindă, porumb, șoareci, gîndaci, larve, hoituri. Uneori omoară cîte o vită, o oaie sau un cerb. Nu se dă în lături de la ciuperci, iarbă ori mușchi și este mare amator de miere. Toamna prinde păstrăvi, dovedind multă răbdare și pricepere. Acumulînd grăsimi în cantitate mare, el rezistă anotimpului friguros.

Există părerea că iarna ursul hibernează. Se știe cu certitudine că, deși se retrage în birlog, nu stă în amorțire și este gata în orice moment să se apere de primejdii. Un alt argument împotriva acestei păreri este faptul că puii apar tocmai în perioada de iarnă, eveniment incompatibil cu hibernarea.

Ursul poate trăi 30—40 de ani. Este un animal inteligent, cu o bună memorie, dar și cu un comportament imprevizibil, ceea ce îl face destul de periculos pentru om.

Din punct de vedere faunistic, ursul este un element de mare valoare. Legea vînatăriei urmărește ocrotirea sa, vînarea fiind permisă numai într-un anumit interval al anului.

N. GÂLDEAN



PANDA CEL CU OCHII NEGRI

Puține animale sînt înconjurate de atîta mister ca marele urs panda. În urmă cu 1 milion de ani era răspîndit pe o suprafață întinsă din Asia, cuprinzînd actualul teritoriu al R.P. Chineze și Birmaniei. Dar, din cauza schimbării climatului, care a devenit în această zonă a lumii tot mai uscat, și datorită vînzării sale de către om, această specie de urs s-a retras în ultima sa fortăreață, o întindere mică din marginea de est a Tibetului. El s-a adaptat la mediul de viață din această zonă muntoasă greu accesibilă omului. Existența lui a fost semnalată în Shi Jing, un compendiu chinez de folclor și istorie naturală scris în urmă cu 3000 de ani și este, de asemenea, menționată într-un dicționar alcătuit în primii ani ai erei noastre, în timpul dinastiei Han. Din punct de vedere științific a fost „descoperit” în 1869 de francezul Armand David.

O veche legendă chinezească explică înfățișarea ciudată a marelui urs panda. Demult, demult, ursul panda era complet alb. În vremea aceea o fetiță a crescut

în compania acestor urși în așezarea lor de lângă muntele Wolong. Într-o zi, fetița a apărut un pui de panda care a fost atacat de un leopard. Dar ea a murit în urma rănilor primite. În semn de doliu, toți urșii panda și-au dat cu negru pe umeri, brațe și picioare. În timp ce pîngeau și-au frecat ochii, nasul și urechile cu labele, îngerîndu-le și pe acestea.

În R.P. Chineză au fost create mai multe rezervații naturale pentru protejarea marelui urs panda, din care mai există la ora actuală circa 1.000 de exemplare. Cea mai importantă este rezervația Wolong din provincia Sichuan. Mai există cîte o rezervație în provinciile Gansu și Shaanxi. În rezervația naturală Wolong sînt 101 vîrfuri de munte, între care cel mai înalt este Siguang ce are peste 6.250 de metri înălțime. Zona preferată de marele urs panda este cuprinsă între 1.980—3.200 de metri altitudine. În rezervația Wolong crește din abundență bambusul, care constituie hrana principală a marelui panda. Din diferitele soiuri de bambus, deosebit de agreeat de acest urs este așa-zisul bambus „umbrelă”. El consumă zilnic cantități însemnate de bambus, aproape 15 kilograme. Maxilarele mari și mușchii puternici i-au permis adaptarea la acest gen de hrană. El rupe tulpina și roade partea ei centrală. Este interesantă și adaptarea labelor anteroare, care permite ducerea bambusului la gură în aceeași manieră în care mîncîncă omul. Marele panda trebuie să consume o cantitate mare de bambus deoarece această plantă este puțin nutritivă. Dealtfel, oamenii de știință

au ajuns la concluzia că sistemul său digestiv, total neadecvat modelului său de viață ierbivor, arată că strămoșul său a fost carnivor.

Bambusul înfloreste și produce semințe numai o dată în viață și apoi se usucă. Însă ciclul său este foarte lung. Bambusul „umbrelă” înfloreste o dată la circa un secol. Dar toate plantele aparținînd aceleiași specii de bambus înfloresc în același timp și apoi se usucă. În asemenea momente existența marelui urs panda este pusă sub semnul întrebării. În august 1983, un mesaj urgent a sosit la Beijing, capitala R.P. Chineze, din rezervația Wolong bambusul „umbrelă”, principala sursă de hrană a marelui panda a înflorit, ceea ce implica un mare pericol pentru existența acestei specii de urs. Pentru a se evita o situație similară, în rezervația Wolong s-au adus cantități însemnate de hrană: trestie de zahăr și carne de oaie friptă. Echipa de salvare au cercetat pădurile dese în căutare de urși panda înfometați, pentru a le veni în ajutor. Semnalele radio de la micile transmițătoare, prinse de cercetători în jurul gîtului unor exemplare de panda pentru studierea comportamentului lor, indicau intrarea în panică a acestor urși. Animalele bolnave și deosebit de înfomătate au fost aduse la cele patru centre de hrănire, aprovizionate cu trestie de zahăr, mere, mîncare pe bază de porumb și lapte. Animalele au fost hrănite, tratate și apoi puse în libertate. Celelalte exemplare de urs panda au fost atrase spre altitudini mai joase, unde se găseau alte specii de bambus, neînflorite. Dar în momentul uscării bambusului apare și un alt pericol pentru marele panda: declanșarea incendiilor. Pentru prevenirea unei eventualități alt de amenințări pentru existența acestei specii aflat de rare, în rezervații au fost săpate lacuri artificiale, iar posturile de observare au fost dotate cu extincitoare. Soluția pe termen lung pentru salvarea acestei specii de urși, a cărei imagine este folosită ca emblemă pentru speciile de animale periclitate din lumea întreagă, ar consta în însămîntarea în zonele în care trăiescarele panda a mai multor varietăți de bambus, astfel încît nu toate plantele să înflorescă în același timp. Dealtfel, mai multe soiuri de bambus au și fost încercate pe loturi experimentale pentru selecția celor care vor fi însămîntate în rezervațiile naturale în care trăiesc urșii panda.

FAMILIA CUI

La Capul Churchill, situat la 64 kilometri est de localitatea canadiană Churchill, care s-a dezvoltat pe țărmul vestic al golfului Hudson, de ani de zile sosește în cursul verii zeci de urși polari. Ei vin în acest loc din nord parcurgând o distanță de 320—480 de kilometri. Locuitorii din Churchill s-au obișnuit în cursul anilor să se pomenească în pragul caselor lor cu urși polari, să-i vadă cutreierînd pe străzi sau dormind în curtea școlii.

În pofida dimensiunii și puterii lor, urșii polari sînt neașteptat de blîzi. Cînd nu sînt flămînzii par chiar dornici de companie. Excepție fac ursoaicele cu pui. Pentru observatorul neavizat, jocul urșilor polari poate părea o luptă reală. Ei se rostogolesc, se împing, se mușcă, se ridică pe labele din spate. Uneori un urs îl invită la joacă pe un altul care nu are chef de așa ceva. În acest scop folosește un adevărat limbaj al mișcării corpului. Își mișcă capul repede, dintr-o parte într-alta, ca și cum ar face o serie de gesturi ștregărești. Imaginea cea mai plăcută o oferă plimbarea pe care o fac împreună ursoaicele cu puii lor. Astfel, la un moment dat, o femelă împreună cu puilul ei traversa un lac înghețat, puțin adînc, presărat din loc în loc cu trestii. Soarele strălucitor a făcut ca gheața din jurul fiecărei trestii să se topească puțin. În consecință, la fiecare pas al ursoaicei, din găurile astfel create țîșneau mici jeturi de apă. Micul urs s-a oprit stupefiat la vederea acestei imagini. După cîteva secunde a început să lovească gheața cu labele pentru a pro-

duce și el astfel de jeturi de apă. Puilul de urs nu se îndura să se oprească din joacă. Ursoaica îl aștepta răbdătoare, dar privea din cînd în cînd peste umăr, în spate, pentru a observa din timp apariția unui eventual dușman.

Urșii polari sînt de obicei singuratici, dar cînd se întîlnesc se învîrtesc unul în jurul celuilalt, lăsîndu-și urechile pe spate. După ce fac cîteva cercuri, se apropie mai mult unul de celălalt pînă cînd nasurile lor se ating. În medie un urs polar mascul cîntărește între 450—680 de kilograme și are o lungime de 1,80 pînă la 2,15 metri. Ursul polar femelă atinge cam jumătate din aceste dimensiuni. Urșii polari care se deplasează pe un teren acoperit cu gheață pot atinge o viteză de 19—29 de kilometri pe oră. Pe un teren obișnuit ei pot străbate 56 de km pe oră. Cînd urșii polari merg la trap, își mișcă picioarele la fel ca un cal în buiestru. Dar ei se grăbesc rareori. Dacă sînt nedumeriți cască. Atunci cînd nu au nimic de făcut, ațipesc cu capul sprijinit pe una din labele îndoit. Pentru a avea o imagine mai bună a zonei înconjurătoare, se ridică pe labele din spate și privesc în zare.

Puțini urși polari depășesc în mediul lor natural vîrsta de 15 ani, rar ajungînd la 20. În grădina zoologică din Londra, de pildă, un urs polar mascul a atins 41 de ani, în timp ce o femelă a ajuns la 33 de ani. Pe măsură ce îmbătrînesc, urșii polari suferă de pe urma unor fracturi de coaste, glezne, încheieturi, a unor fracturi ale oaselor țepu și maxilarelor inferioare.



„Cutezătorii“
și „Start
spre viitor“



Nu o dată se întâmplă ca scriitori, graficieni, cinești, prieteni ai copiilor, să fie cunoscuți mai cu seamă prin lucrările și personajele cele mai reprezentative create de ei. Este și cazul lui Cabrero Arnal, desenatorul de o sensibilitate și o vioiciune a spiritului rar întâlnite, rămas în amintirea noastră, a celor din redacția „Cutezătorii“, ca și în amintirea miilor și miilor de iubitori ai fanteziei și umorului, prin renumitele personaje Pif, Minitehnicus și altele.

Spunem: Cabrero Arnal și imaginea care ne trece prin fața ochilor este aceea a unui om de o mare delicatețe sufletească, atent observator a tot ceea ce îl înconjoară, însoțit de chipuri familiare și îndrăgite — personajele sale, care au încântat și încintă pe mulți copii.

Răspunzând interesului mai multor cititori pentru aceste personaje, am invitat în paginile almanahului pe unul dintre „elevii“ lui Arnal care, cu ani în urmă, a fost distins cu marele premiu la concursul de benzi desenate „Aventurile colegului Minitehnicus“, organizat în colaborare de redacțiile revistelor „Cutezătorii“ și „Pif“. Fototeca noastră păstrează momente ale vizitei pe care marele grafician a întreprins-o în România pentru a se întâlni cu iubitorii personajelor sale și pentru a participa, ca președinte al juriului, la înmînarea premiilor acordate de cele două publicații.

Era pentru prima oară cînd o publicație, pe atunci foarte tină, „Cutezătorii“, iniția un concurs de benzi desenate. Eroul concursului a fost îndrăgitul Minitehnicus, robotelul

năzdrăvan, nelipsit din imaginația și preocupările multor mii de prieteni ai revistei. Desenat cu multă fantezie, cu umor de către sute și sute de cititori, noul personaj nu putea trece neobservat în redacția revistei „Pif“, revista „Cutezătorii“ în care era reprodusă imaginea citorva zeci de roboți imaginați de copii a fost primită cu multă simpatie. Printre cei care au apreciat năzdrăvanele chipuri ale lui Minitehnicus se afla și acest om minunat, tăcut, retras, ai cărui ochi închipuiau parcă în taină nenumărate ghidușii.

Cîteva zile mai tîrziu, redacția „Cutezătorii“ primea, în semn de dragoste și prețuire pentru talentul micilor desenați, o nouă imagine a aceluiași personaj. Prințind parcă o nouă viață din mîna de vrăjitor a lui Arnal, Minitehnicus își lua startul spre dragostea și admirația cititorilor. Simțind că între articulațiile acestui simpatic personaj, proaspăt stilizat, sălășluiau mii și mii de întîmplări posibile, redacția, publicînd desenul, a adresat cititorilor invitația: închipuiți-vă ingenioasele aventuri ale Colegului Minitehnicus și ale prietenilor săi! Urmarea? La redacție au sosit peste 4 000 de planșe cuprinzînd fiecare o povestire în imagini. Umorul, puterea de anticipație, setea de nou trăiau din plin în aceste benzi desenate.

Întrunit la București și Paris, juriul a decis pe învingători. Marele premiu a revenit elevului Radu Marîan, pe care îl puteți vedea în fotografia de sus primînd premiul și felicitări din partea rerumitului



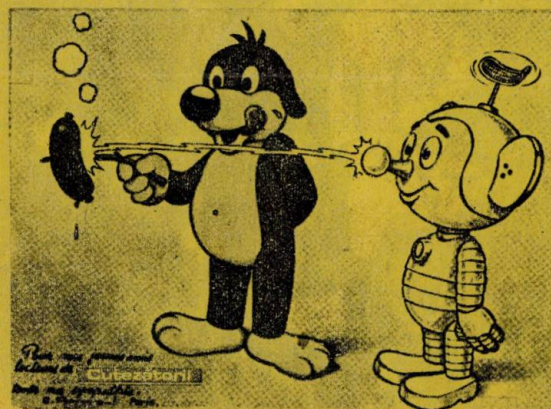
desenator. Astăzi, Radu Marian este arhitect și lucrează la Constanța. Deși nu s-a consacrat exclusiv benzii desenate, el a rămas un statornic prieten al acestui gen publicistic foarte îndrăgit de ci-

titori, creînd el însuși personaje proprii deosebit de izbutite. Pentru el, cit și pentru ceilalți premiați (fotografia de jos) scurta întâlnire cu unul dintre marii creatori contemporani de bandă desenată a

constituit un moment însorit, o amintire și un îmbold de neuitat.

Deosebit de emoționat de semnele de dragoste și de considerație cu care a fost întâmpinat pe parcursul întâlnirii-





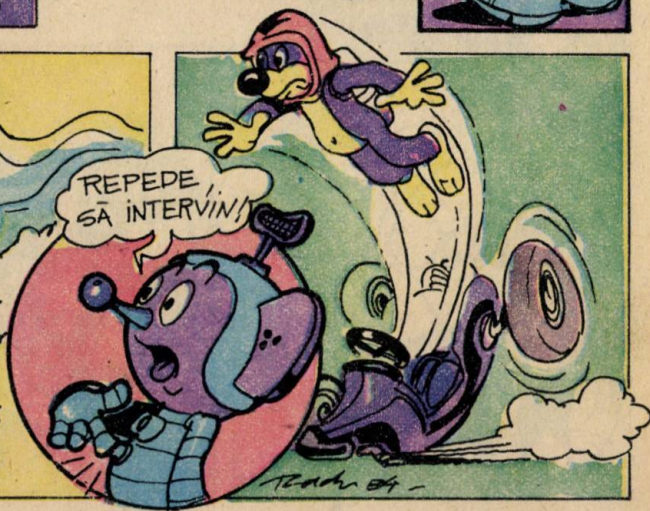
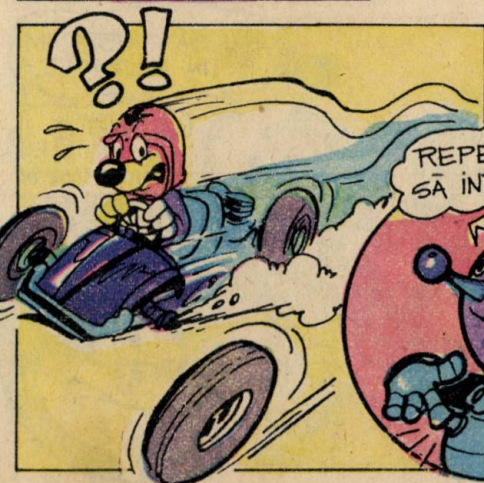
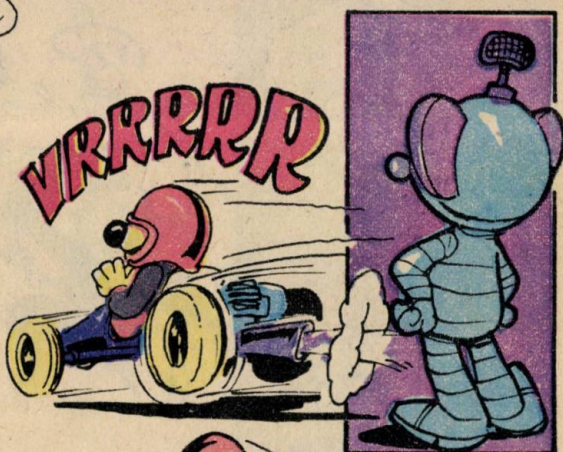
tor sale cu copii din București și Brașov. Arnal avea să ne mărturisească pe aeroport, la despărțire: „De-aș fi mai tânăr cu 20 de ani, mi-ar fi plăcut să mă stabilesc în România”. Astăzi, când marele desenator trăiește în amintirea noastră, când destinul său s-a contopit deplin cu cel al personajelor sale, reparcagem cu emoție fiiele unui album retrospectiv ce i-a fost dedicat. Sînt în el mărturiile unei vieți dăruite omului, dăruite dragostei pentru ființele simple, interesului pentru întâmplările diurne din care se degajă întotdeauna o extraordinară sete de viață, de echitate, de prietenie. Prieten cu ființele negrăitoare, le-a încredințat acestora grai și gândire, le-a încredințat o căldură, o bonomie și un spirit ironic în care se reflectă ceva din adîncul propriei sale firi, o comuniune de gând și simțire pe care numai dragostea pentru om o poate insufla cuiva. Prin personajele sale,

Arnal vorbește și se amuză
mai departe cu noi și noi ge-
nerații de copii.

Sperăm că scurta întâlnire din paginile acestui almanah cu Minitehnicus și Pif vă va spori, dragi cititori, interesul pentru lumea mirifică a roboților și a roboticei, pentru tainele științei și tehnicii, pentru universul plin de neprevăzut și năzdrăvănie al benzii desenate. Dacă simțiți că vreți năzdrăvănie de-a lui Pif și Minitehnicus, cunoscută sau imaginată de voi, lipsește din paginile almanahului, atunci puneți mina pe hîrtie și creion și imaginați-vă înșivă **noi aventuri ale colegului Minitehnicus**. Încipuiți-vă că, dacă ar vedea aceste desene, acel om minunat, cu ochi blînzi dar scăpărători de fantezie, acel magician care a dat copilăriei minunate clipe de destindere și învățăminte, acel om ale cărui întâlniri cu cutezătorii rămîn de neuitat, Cabrero Arnal, v-ar spune: **Bravo, copii!**

AVENTURILE COLEGULUI MINITEHNICUS

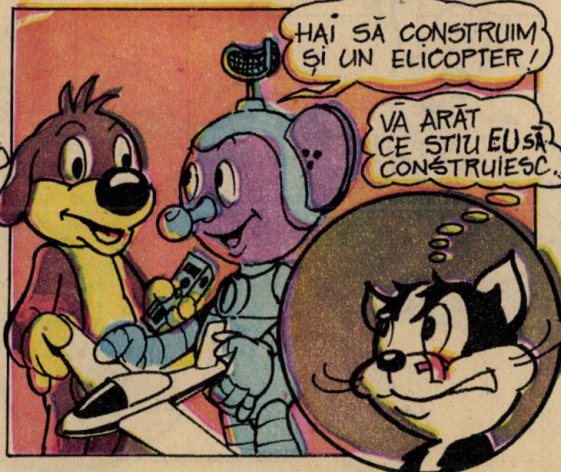
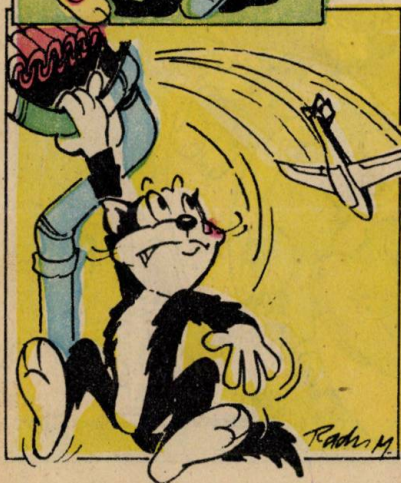
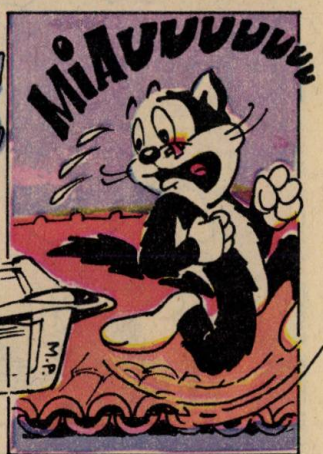
SCENARIU : RODICA POPESCU
DESENE : RADU MARIAN



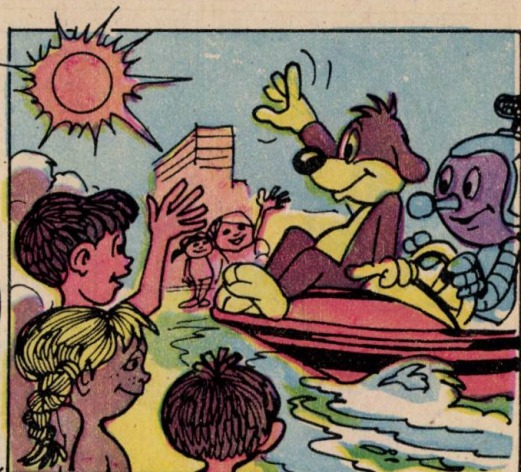
AVENTURILE COLEGULUI MINITEHNICUS



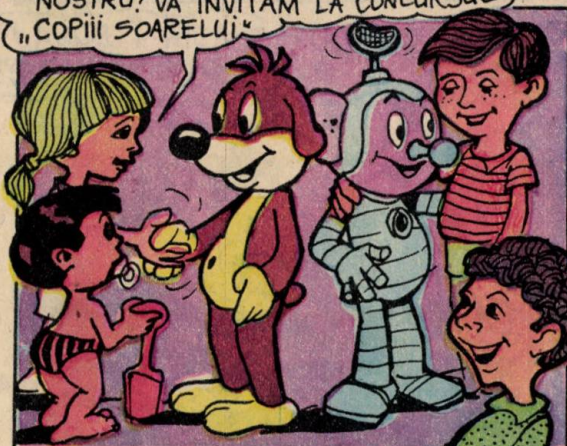
SCENARIU : RODICA POPESCU
DESENE : RADU MARIAN



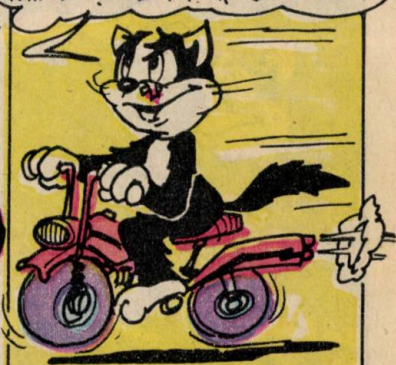
AVENTURILE COLEGULUI MINITEHNICUS



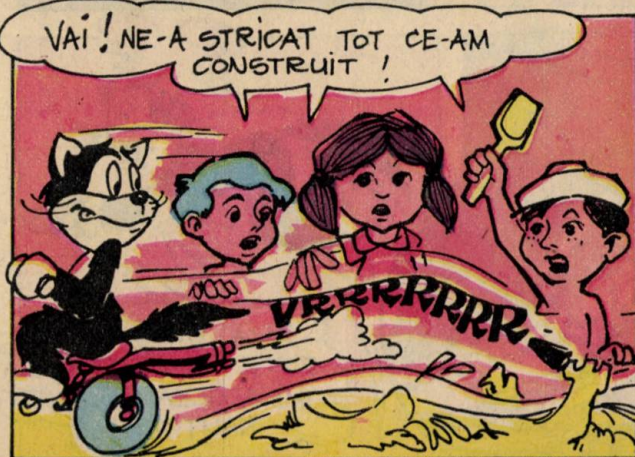
BINE AȚI VENIT, ÎN RÎNDUL
NOSTRU! VĂ INVITĂM LA CONCURSUL
„COPII SOARELUI”



VOR SĂ CONSTRUIASCĂ
CASTELE DE NISIP, FĂRĂ
MINE? LE ARĂT EU LOR!



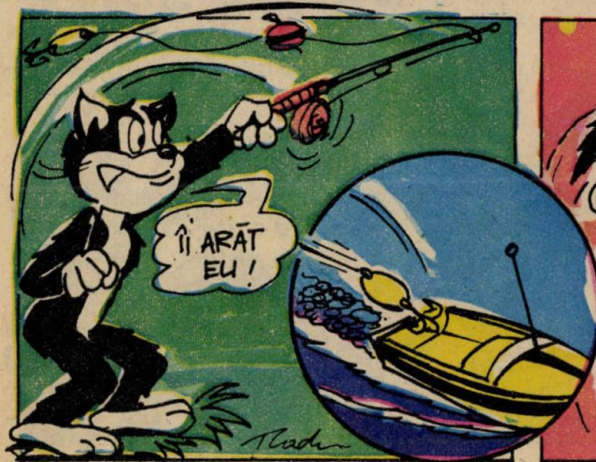
VAI! NE-A STRICAT TOT CE-AM
CONSTRUIT!



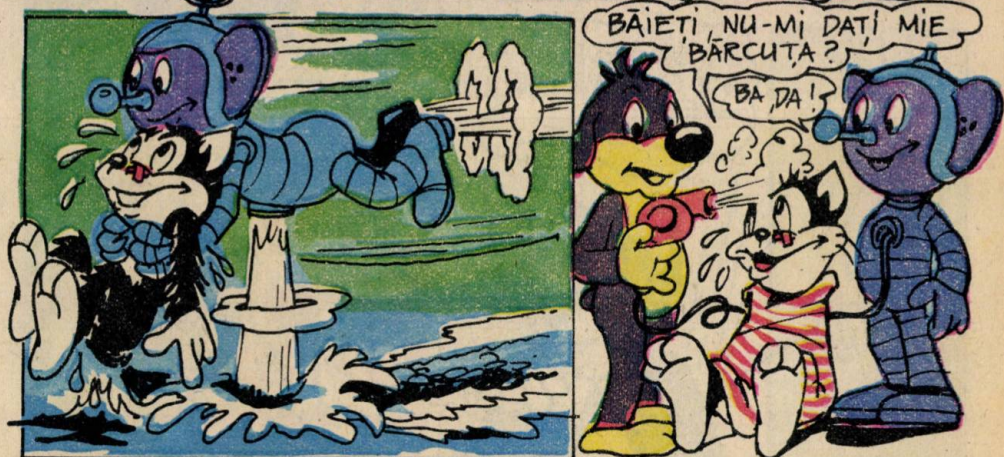
MERITI SĂ FII
PEDEPSIT PENTRU
CEEA CE AI FĂCUT!



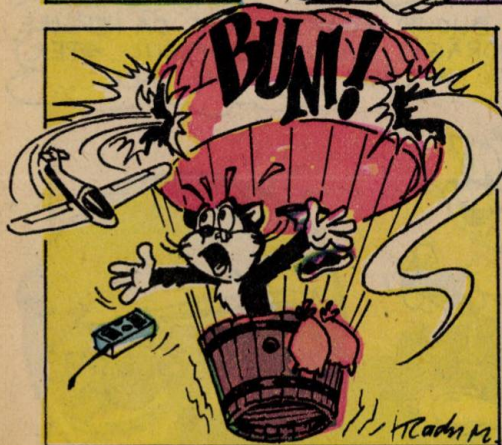
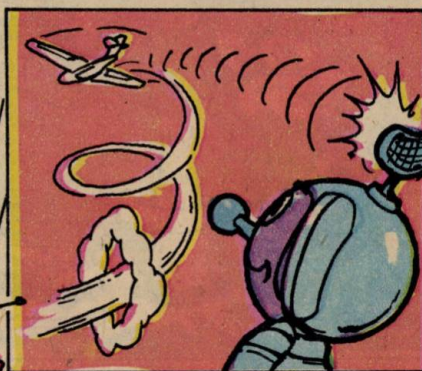
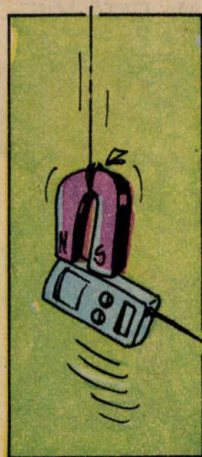
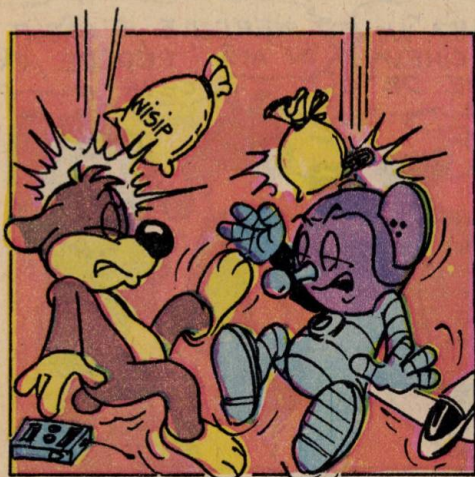
AVENTURILE COLEGULUI MINITEHNICUS



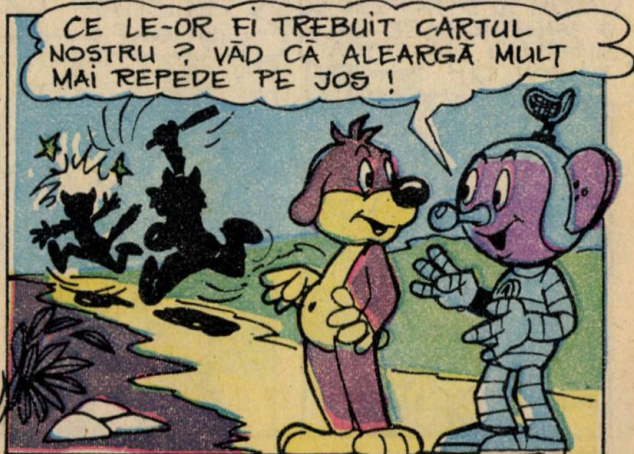
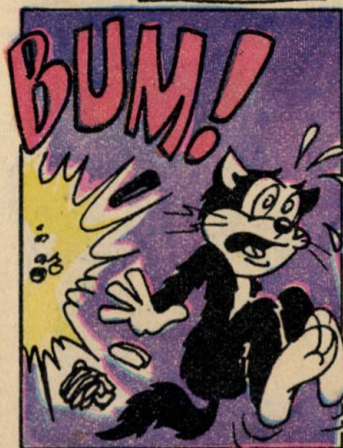
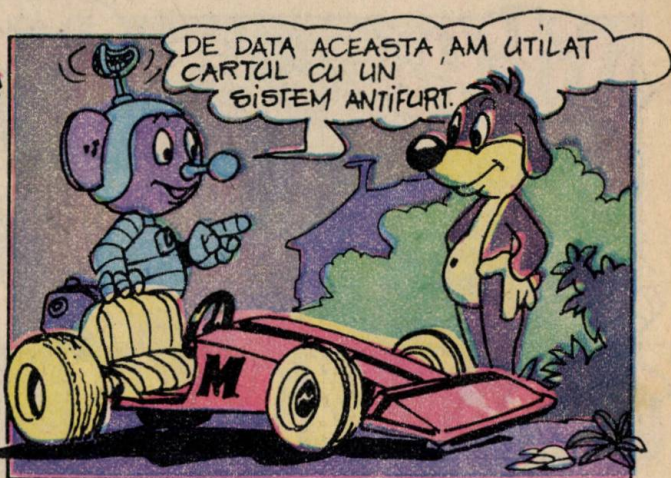
AVENTURILE COLEGULUI MINITEHNICUS



AVENTURILE COLEGULUI MINITEHNICUS



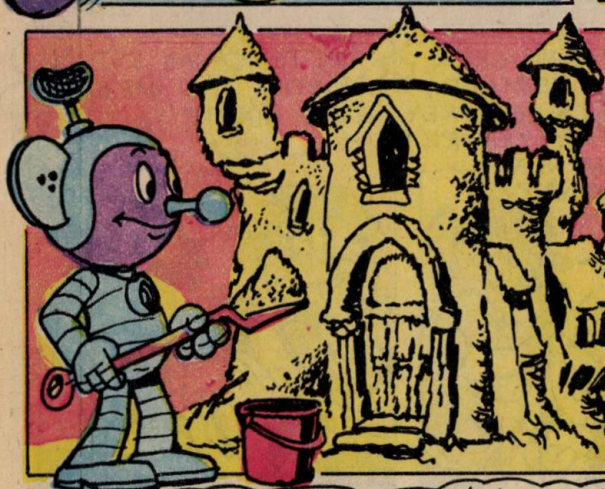
AVENTURILE COLEGULUI MINITEHNICUS



AVENTURILE COLEGULUI MINITEHNICUS



EI, ACUM POT PARTICIPA ȘI EU LA CONCURS !

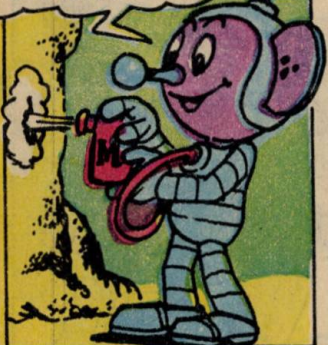


MĂ ASCUND ÎN CASTELUL LUI MINITEHNICUS CA SĂ NU MĂ GĂSEASCĂ PIF, IAR PE URMA ÎL VOI DĂRIMA, PENTRU ANU CÎȘTIGA MARELE PREMIO !



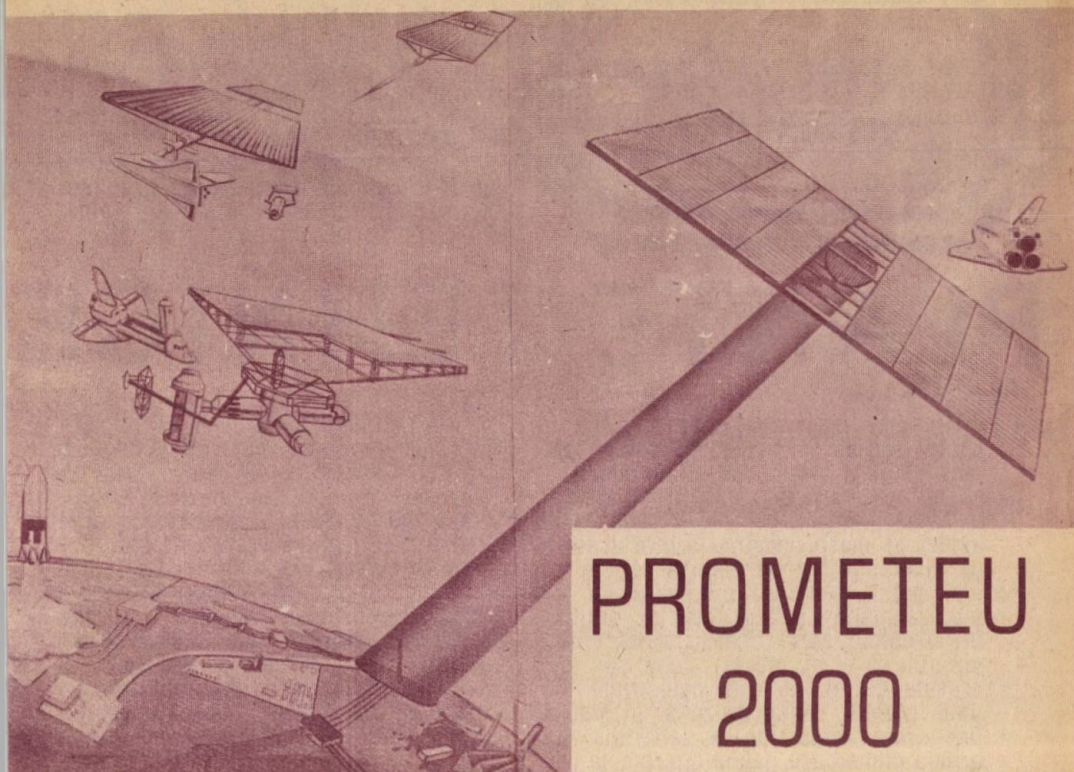
EU CUM MAI IES ?

ACUM ÎL STROPESC CU O SOLUȚIE CARE DĂ NISIPULUI DURITATEA BETONULUI.



FELICITĂRI ! AȚI CÎȘTIGAT CONCURSUL !





PROMETEU 2000



Frumoasa legendă a lui Prometeu, titanul care a răpit zeilor focul spre a-l da-rui oamenilor, este pe cale să devină o realitate – firește, într-o versiune adec-vată secolului nostru. Se pare că proiec-tul, publicat în urmă cu puțină vreme, de instalare în cosmos, după anul 2000, a unor gigantice captatoare de energie solară va trece mult mai curînd din fan-tezie în realitate.

Pe scurt, este vorba despre montarea în spațiu a unui panou solar în supra-față de 50 kmp (11,5x4,5 km). Cele 10 000 de tone ale sale vor fi anulate de valoarea scăzută a gravitației la altitu-dinea de 36 000 km, unde, pe o orbită geostaționară, ar fi plasat uriașul. Fața orientată spre soare a originalului sate-lit al Terrei va fi acoperită cu fotopile,

care vor transforma direct lumina so-lară în electricitate. O antenă circulară cu diametrul de 1 km va trimite către Pămînt, sub formă de microunde, ener-gia recoltată. Un sistem circular de an-tene receptoare, cu diametrul de 7,5 km, va primi energia electrică produsă în spațiu, distribuind-o consumatorilor.

Desenul reprezintă nu numai satelitul în formă finală, ci și momente din trans-portarea pe orbită a elementelor con-structive, faze din montarea și plasarea instalației la altitudinea necesară.

Date recente indică apropierea mo-mentului în care o asemenea întreprin-dere, posibilă de pe acum, va avea loc. În acest caz vom putea spune că secolul XXI a debutat înainte de anul 2000...

MICROENCICLOPEDI „CUTEZĂTORII“

PLANTE TEHNICE

Din cele mai vechi timpuri, omul a căutat să identifice plantele care îi puteau asigura hrana. Astfel au fost descoperite, cu sute de milenii în urmă, majoritatea plantelor pe care le regăsim și astăzi pe masa noastră. Printre acestea se află și plante pe care le cunoașteți mai puțin, deoarece produsele lor nu mai seamănă cu vegetalele de origine. Un exemplu este zahărul. Mulți dintre voi știu că el nu crește... cubic sau tos, ci este extras pe cale industrială din două plante: trestia de zahăr și sfecla. Dar viața romanțată a zahărului cuprinde numeroase pagini dintre cele mai palpante.

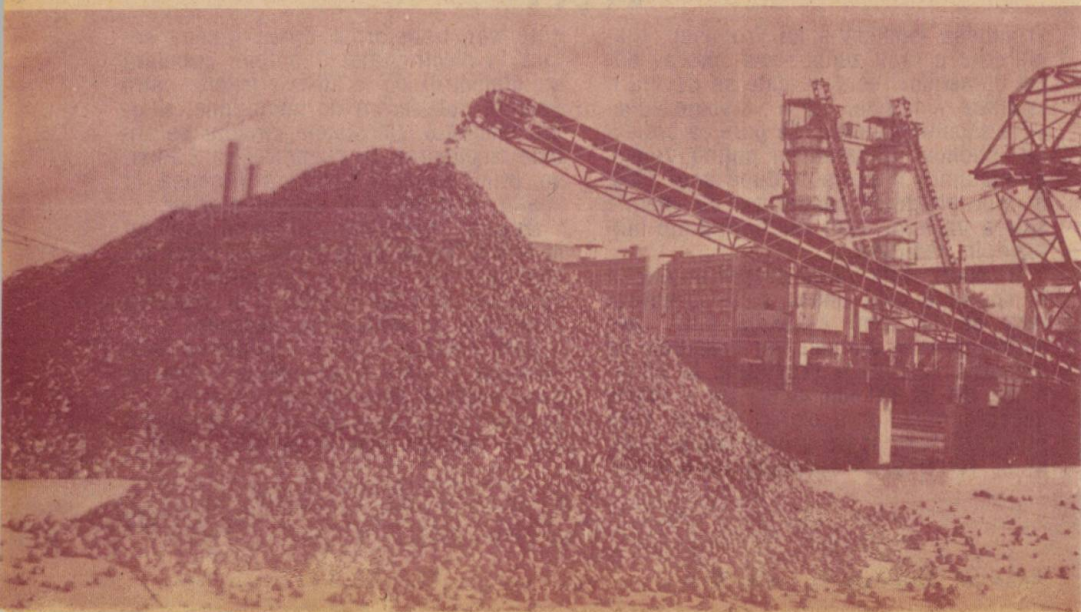
Ciți ani are... zahărul?

Cu mai bine de 1 800 de ani în urmă, populația de pe teritoriul Indiei de azi a reușit să extragă din trestia de zahăr o substanță semiviscoasă, maronie și dulce. A fost primul pas. Nu mult după aceea, din această masă dulce, viscoasă se obține zahărul cristalizat cunoscut și astăzi. Planta începe să fie tot

mai apreciată. Dacă pînă la acea dată trestia de zahăr se cultiva numai în câteva zone ale subcontinentului indian, ulterior ea a fost adusă de către arabi în Egipt, Siria, Sicilia, insulele Canare, Azore și alte regiuni.

La un moment dat, istoria trestiei de zahăr se confundă cu istoria unor popoare. Este interesant din acest punct

de vedere faptul că, pînă în 1791, plantațiile de trestie de zahăr ale insulei La Espanola, azi Haiti, dețineau întietatea în comerțul internațional al zahărului. Planta fusese adusă aici numai cu 300 de ani în urmă, de către Cristofor Columb, în cursul celei de-a doua călătorii a sa pe insulă (septembrie 1493-iunie 1496). Ascensiunea rapidă a acestei plante de cultură nou introdusă în această zonă se datora ciștigului pe care îl aducea celor care-i exploatau pe sclavii de pe plantații. Dar supremația insulei Haiti în comerțul internațional a luat sfîrșit în 1791, odată cu pustiirea culturilor chiar de către sclavii cultivatori, care duceau o viață de nesuportat, îndurînd mizeria și foamea la care îi condamnau stăpînii plantațiilor și ai fabricilor de zahăr. După aceste răscoale, centrul cultivării trestiei și al exportului de zahăr devine Cuba. Aici munca cîmpului se făcea cu ajutorul sclavilor aduși special din Africa. Odată cu eliberarea Cubei, cultura trestiei de zahăr devine cea mai importantă resursă a economiei acestei țări; ea se situează, la

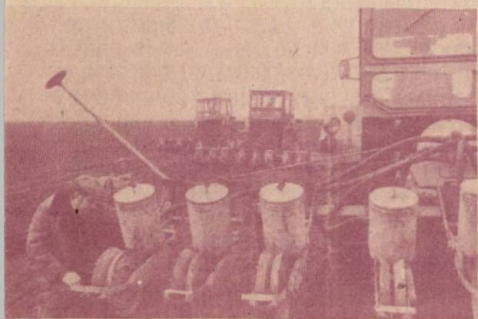


producția de zahăr din trestie, pe locul întâi sau al doilea din lume, în funcție de producția anului respectiv.

Dacă trestia de zahăr este singura plantă care furnizează materia primă pentru producerea zahărului în zonele Terrei cu climă caldă (regiunile tropicale și subtropicale), în țările cu climat continental materia primă a zahărului este sfecla de zahăr. În prezent, producția de zahăr a lumii se realizează în proporție de 59-60% din trestie și cel puțin 40% din sfeclă.

A doua descoperire a... sfeclei

Secole de-a rândul zahărul a fost obținut numai din trestie. Oamenii nu cunoș-



teau altă plantă al cărui zahăr să poată fi cristalizat. Este adevărat că, prin anul 1747, Andreas Sigismund Marggraf aducea la cunoștința Academiei din Berlin că zahăr „adevărat”, cristalizat se poate produce și din... sfeclă. Se profila deci o a doua sursă de zahăr. Era o adevărată descoperire, deși sfecla se cultiva de secole.

Cu toate că oamenii erau interesați de comunicarea chimistului german, a trebuit să mai treacă o jumătate de secol până să fie valorificată. Abia în 1822 se va înființa, în Silezia, pentru prima oară, o fabrică de zahăr din sfeclă.

Acum trebuia să se pună pe baze noi cultura sfeclei, materia primă necesară. În 1786, pentru a ușura țara sa de importul costisitor al zahărului obținut din trestie, Franz Karl Achard inițiază cultura sfeclei pentru zahăr. El obține la Magdeburg, în anul 1799, o extracție de 3 kg zahăr la 100 kg rădăcini de sfeclă. În acea vreme conținuturile de zahăr din sfeclă erau foarte modeste: 1,5-6% zahăr. Astăzi după aproape 200 de ani de eforturi făcute de oameni de știință, de cercetători și de cultivatori, aceste procente au crescut la peste 20%.

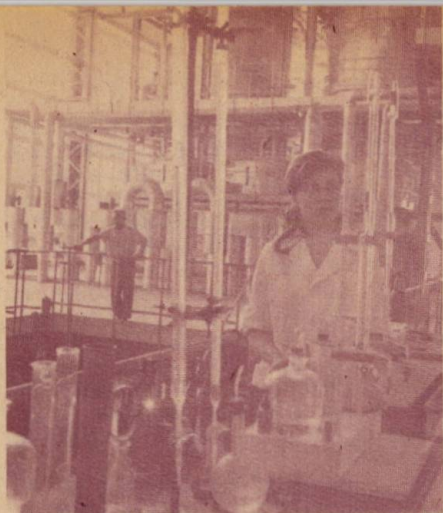
Cum au fost atinse aceste recorduri într-un timp atât de scurt? Primul soi de sfeclă de zahăr cultivat în lume a fost cel cu rădăcina albă, numită sfecla albă

de Silezia. Alegând an de an sfeclele cele mai mari și mai bogate în zahăr, s-a creat în Prusia un soi care conținea 13,8% zahăr. De fapt în acest proces de ameliorare a sfeclei s-au înregistrat trei etape. Între 1838-1867 se ajunge la un conținut de zahăr de până la 10% apoi în ceade a doua perioadă (1868-1888) la 13,7%, iar în a treia (1888-1910) conținutul de zahăr se ridică la 18,5%. Astăzi s-a ajuns la 20,5%. Prin munca cercetătorului, amelioratorului și cultivatorului, în 72 de ani conținutul de zahăr, în rădăcina de sfeclă, a crescut de la 6% la peste 20%.

Sfecla de zahăr (ca și trestia de zahăr) a fost cultivată încă în urmă cu 3 500-4 000 de ani pentru frunzele și rădăcinile ei dulci. Cu 500-700 de ani înaintea erei noastre, sfecla era cultivată de unele popoare din Asia.

Cultivatorii apreciază că sfecla este una din cele mai avantajoase culturi: la un hectar de sfeclă de zahăr se pot obține în medie 50 de tone de rădăcini. Apreciind că în medie din 100 kg rădăcini se obțin circa 14 kg zahăr cristalizat, din producția unui hectar se obțin 7 000-8 000 kg zahăr. Se cunosc însă și situații când s-a obținut un vagon de zahăr cristalizat la hectar. De aici preocuparea și efortul cercetătorilor și specialiștilor de a crește cât mai mult procentul de zahăr din sfeclă, pentru a răspunde astfel cerințelor populației în creștere.

În țara noastră primele încercări de cultivare a sfeclei de zahăr s-au produs în 1863 și au fost întreprinse de agronomul și economistul P.S. Aurelian, la Școala superioară de agricultură de la Herăstrău. Rezultatele obținute au fost bune, așa încât în anul 1873 apare „Legea pentru încurajarea introducerii industriei zahărului în țară”, prin care s-au acordat unele scutiri de impozite, protejindu-se primele fabrici de zahăr apărute în anii 1875-1876. Dar, în ciuda faptului că existau condiții de mediu - climă, sol - favorabile acestei culturi, rezultatele nu erau satisfăcătoare nici din punctul de vedere al suprafeței cultivate și nici al conținutului de zahăr. Întreaga producție de zahăr a țării era dependentă (înaintea celui de al doilea război mondial) de anumite interese și cercuri financiare din afara țării. Cu sfecla care se cultiva nu ajungea să se fabrice zahăr nici pentru consumul intern. Astăzi întregul necesar de zahăr al populației țării se realizează în țară. Producția medie la hectar a crescut de la 14 tone cât era în 1938 la 28 tone în anul 1972 și 30 în 1976. În acest an, pe



suprafața cultivată de cooperativa agricolă din Mădăraș, județul Bihor, s-au obținut 50,763 kg sfeclă de zahăr în medie la hectar.

Pe lângă zahăr, din sfeclă se mai obțin și alte produse de mare valoare pentru industria alimentară și hrana animalelor. Frunzele de sfeclă constituie un nutreț comparabil, ca valoare nutritivă, cu porumbul verde.

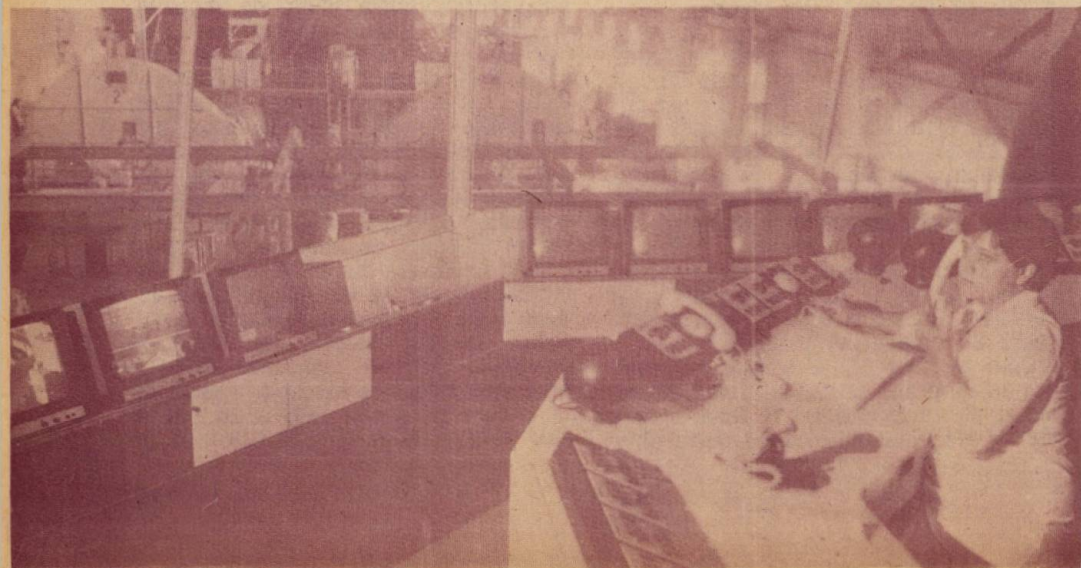
Genetica raportează

Odată cu posibilitatea analizării la microscop a celulei, nucleului și mai ales a cromozomilor, geneticienii au putut constata că soiurile de sfeclă care au în celulele lor un număr mai mare de cromozomi sunt mai productive. În general se știe că plantele poliploide, adică acelea care, prin mutații, și-au mărit de 3-4 sau de mai multe ori numărul cromozomilor, sint mai mari și pot să dea producții cu mult superioare formelor obișnuite (diploide). Geneticienii au obținut pe cale artificială astfel de mutații (pentru a obține nuclee cu cromozomi mai

mulți) cu ajutorul unei substanțe denumită colchicină creind forme de sfeclă de zahăr triploide, tetraploide cu frunze mari, cu plante dezvoltate mai bine, conținut de zahăr mai mare și producții sporite. Încrucișând apoi soiuri diploide cu altele, tetraploide, s-au obținut soiuri de sfeclă poliploide a căror capacitate de producție, în comparație cu cele obișnuite (sau diploide) este mai mare cu cel puțin 15%. Până în 1956 în țara noastră au fost cultivate numai soiuri străine. După 85 de ani de cultivare a sfeclei de zahăr la noi, au fost introduse în cultură soiuri create de specialiștii noștri, soiuri mai bine adaptate la condițiile proprii de climă și sol, totodată mai productive. Tot în țară s-a realizat și sămânță de calitate necesară.

Lucrările pentru crearea soiurilor poliploide la sfeclă de zahăr au început la noi în 1958. Numai după 10 ani erau introduse în cultură soiurile poliploide românești Poli 1 și Poli 7, cu o capacitate de producție la nivelul celor mai bune soiuri străine, dar cu avantajul de a fi mai bine adaptate condițiilor noastre de climă și sol. Un astfel de soi valoros e R. Poli 7 (pare un mesaj cifrat, dar în realitate R înseamnă „soi românesc” realizat de specialiștii noștri din agricultură; Poli - soi poliploid. (7) o cifră care îl individualizează față de celelalte poliploide R. Poli). Astfel, soiul R. Poli a dat peste 50 000 kg sfeclă la hectar în acest an, în cooperativa agricolă din Mădăraș, județul Bihor, iar pe unele parcele s-au obținut chiar 66 000 kg/ha. Comparați aceste cifre cu cele din 1976 (sub 30 000 kg/ha) și apreciați singuri ce oferă agricultura modernă, știința și practica de azi omului harnic care știe să aplice metode de lucru științifice.

ELENA MARINESCU



CINE A DESCOPERIT AMERICA

În piața orașelului german Offenburg se înalță statuia renumitului marinar Francisc Drake. Inscripția de pe piedestal arată că monumentul a fost ridicat în onoarea celui care a adus cartofii în Europa, salvând astfel și populația acestui orașel de spectrul foamei.

Potrivit datelor istorice, meritul aducerii cartofului în Europa revine, de fapt, spaniolilor. Pizzaro a fost primul care i-a obligat pe soldații de sub comanda sa să consume cartofi, aducând apoi cițiva cartofi și în Spania, de unde s-au răspândit în Italia, Austria, Germania și Franța.

Mai târziu, în 1586, renumitul pirat englez Walter Raleigh a adus cartofi din ținutul actualului stat Virginia (S.U.A.) în Irlanda și Anglia.

Așadar nu Drake a fost primul care a adus cartoful în Europa. Lui îi revine totuși meritul de a fi fost primul care și-a dat seama că prin consumul cartofilor poate fi prevenit scorbutul. Pe vapoarele comandate de el consumarea mâncărilor cu cartofi era obligatorie.

Cea mai veche indicație despre existența cartofului provine din Peru, din perioada premergătoare erei noastre, unde această plantă a fost deosebit de apreciată de oamenii timpului. Într-o cronică datând din 1553 se amintește că și încășii cultivau cartoful, care s-a răspândit apoi pe întreg continentul american.

În Europa cartoful a cunoscut și numeroase eșecuri înainte de a deveni un aliment important. Multă lume credea că trebuie consumate frunzele plantei, care, după cum se știe, sînt toxice. Din această cauză, mult timp s-a presupus că întreaga plantă este dăunătoare.

O corabie romană se află în nămolul de pe fundul golfului Guanabara, în Brazilia. Corabia pare a fi ajuns acolo în secolul al II-lea î.e.n.!

Această informație a fost comunicată de către arheologul american Robert F. Marx din Los Angeles. Ea se bazează pe descoperirea mai multor amfore romane, precum și a unor boluri de ceramică pescuite la locul menționat și care au fost datate cu metode fizice din cele mai moderne. Specificul olăriei și al ceramicii a permis indicarea pînă și a locului în care au fost produse: vechea Cartagină, recolonizată în acea vreme de către romani.

Descoperirea pare prea izolată pentru a fi concludentă, iar unii sceptici susțin că obiectele găsite ar fi putut fi transportate de o navă aparținând unei epoci posteroare. Situația se schimbă dacă ne amintim de alte probe găsite în ultimele decenii, cu privire la prezența romană în America: descoperirea unor monede romane în Venezuela, găsirea copiei romane a unei statuii a Venerei în regiunea Vera Cruz, scoaterea la lumină a capului unei statuii romane, din pămînt ars datînd din secolul al III-lea și aflat într-un mormînt mexican din secolul al XII-lea, la Colixtlahuaca. Firește, dovada definitivă a debarcării romane în America de Sud ar putea fi furnizată de aducerea la suprafață a navei de pe care provin obiectele descoperite.

În 1973, un vas de cercetări geologice a recuperat în zona Patton Escarpment din dreptul coastei sudice a Californiei un obiect de piatră circular cu o gaură în centru. Înelișul gros de 3 mm de mangan care îmbrăca piatra în întregime dovedește că obiectul amintit zăcea pe fundul mării de circa 3 000 de

ani. Alte nouă obiecte de piatră de diferite forme au fost recuperate în 1975 lângă peninsula Palos Verdes, la sud de Los Angeles. Găurile din centrul acestor obiecte și formele lor neobișnuite indică faptul că ele au fost făcute de mîna omului. Ulterior au fost găsite alte obiecte similare, din nou în dreptul peninsulei Palos Verdes, apoi în fața coastei Ecuadorului. Cercetările au arătat că, în ce privește compoziția, aceste pietre sînt diferite de cele existente la Patton Escarpment. Modul în care au fost prelucrate diferă și el de cel practicat de amerindienii din California. În urma studiilor efectuate, arheologii americani au ajuns la părerea că obiectele menționate erau ancore de piatră originare din... China antică! De altfel, vechi manuscrite chineze menționează existența ancorelor de piatră. Pe de altă parte, într-o scurtă relatare din cartea „Liang Shu” („Istoria dinastiei Liang”), se indică prezența la mare distanță de coastele Chinei a țării Fusang. Sînt inserate mărturiile călătorului Huishen privind unele obiecte din această țară îndepărtată. Reconstituind traseul pe care l-a parcurs, Huishen vorbește despre țara Wenshen, situată la 7 000 de li (1 li = 1 /2 km) est de Wenshen, despre țara Dahan, aflată la 5 000 de li est de Wenshen și situează țara-Fusang la 20 000 de li mai departe spre est. Făcîndu-se un calcul simplu, se poate conchide că Fusang trebuie identificat cu Mexicul de astăzi. Noi dovezi, noi investigații minuțioase sînt necesare, consideră savanții chinezi, pentru a se dezvălui misterul care continuă să înconjure ciudatele obiecte de piatră găsite în dreptul coastei californiene.

TUDOR PRELIPCEANU

ÎN CĂUTAREA OREI EXACTE

V-ați întrebat vreodată ce s-ar întâmpla dacă ceasurile la care ne uităm de nenumărate ori pe zi s-ar opri? Dacă toate ceasurile de pe Pământ ar sta? Ce perturbări și dereglări s-ar produce în viața și în activitatea oamenilor? Civilizația contemporană este strâns legată de

timp, de precizie, de punctualitate. Micul mecanism al ceasului este poate cel mai răspândit produs al tehnicii.

Experiențele făcute de persoane izolate de lumea exterioară, în peșteri sau apartamente subpământene, au dus la concluzia că omul își pierde rapid orice orientare în timp atunci când nu mai are ceasul lângă el. Unul din acești volun-

tari a lucrat noaptea, convins că se află în plină zi, un altul a lucrat 30 de ore în șir și a dormit 20 de ore.

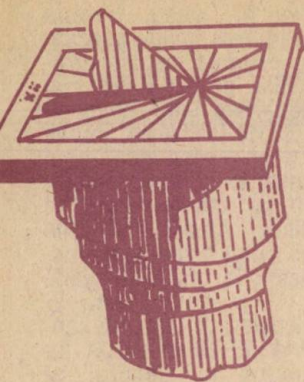
Astăzi este de neconștient să ne orientăm în timp fără ceas. Și totuși ceasul nu a existat întotdeauna.

Fără tic-tac

Primele etaloane de măsurare a timpului au fost ziua și anul. Astrul zilei, Soarele, a fost pentru oamenii din vechime un ceasornic perfect. Mai puțin sigur, dar de efect, a fost și a rămas „ceasornicul” ogrăzii: simpaticul cocoș!

Oamenii căutau însă un mod de apreciere mai precisă a timpului. L-am aflat cu ajutorul... pasului. Un stîlp, un băț, un obelisc aruncau, de-a lungul zilelor însoțite, o umbră. S-a observat că lungimea umbrei variază în funcție de poziția Soarelui: mai lungă dimineața, mai scurtă la





amiază, spre seară din nou lungă. Oamenii au măsurat lungimea umbrei cu pasul, stabilind cu aproximație ora. Stilul „ceasornic” se numea gnomon. Desigur, problema preciziei nici nu se punea, iar în zilele noroase, precum și odată cu lăsarea întunericului ceasul nu mai putea fi consultat.

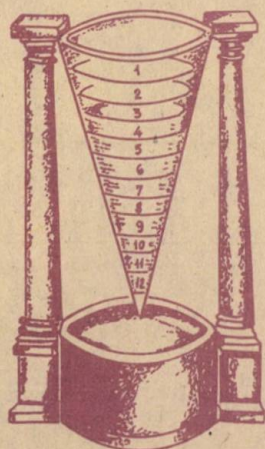
Fachirii indieni au mers mai departe, imaginând un gnomon portativ. De data aceasta toiagul avea opt fețe (era octogonal). Fiecare față era destinată altui anotimp, deoarece lungimea umbrei lăsate de Soare diferă după sezon. În partea superioară a fiecărei fețe se afla un lăcaș în care se introducea perpendicular un bețișor. Toiagul era ținut vertical cu ajutorul unui șnur, iar bețișorul arunca o umbră pe una din fețele toiagului. Mărimea umbrei arăta timpul scurs de la răsăritul Soarelui, timp citit pe o scală crestată chiar pe toiag.

În vechiul Babilon, durata zilei a fost împărțită în intervale egale de timp - orele. Cadranul solar se baza pe umbra aruncată de un indicator pe o scală împărțită în ore. Cu 1500 de ani î.e.n. au apărut și primele ceasuri (solare) de buzunar, folosite în faimosul Egipt. Nu este de mirare că semnul hieroglific ce corespunde noțiunii de oră seamănă acestui ceas solar de buzunar!

Grecii antici au adus descoperirea în Europa, perfecționând-o. În vechea Atenă, pe „Turnul vinturilor” era instalat un cadran solar monumental.

În anul 262 î.e.n., primul cadran solar își face apariția și la Roma, în forum. În timpul domniei lui Augustin, pe Cîmpul lui Marte a fost instalat un cadran solar înalt de 34 m, avînd ca indicator obeliscul lui Sesostris adus din Egipt.

La Muzeul de istorie națională și arheologie





din Constanța se află un cadran solar datînd din secolul IV î.e.n. și realizat pe o bucată de marmură din zidul Histriei antice. Cadranul indică orele, lunile, începutul anotimpurilor și conține linii care indicau creșterea zilei începînd cu solstițiul de iarnă și descreșterea ei odată cu solstițiul de vară. Un alt cadran solar din același muzeu aparține antichității greco-romane. El reprezintă un cap de bou care ține între coarne o semisferă concavă pe care sînt trasate 12 meridiane și două paralele. Cadranul e împărțit în 12 fuse orare și primește umbra de la o vergea de metal aflată deasupra lui. Totul este realizat în marmură albă.

Dar cadranul solar nu funcționa pe timp noros și nici noaptea. Pentru a înlătura această deficiență, anticii au folosit pentru măsurarea timpului apa. Ceasul cu apă a fost inventat, se pare, tot în Babilon. Este vorba de un vas înalt, avînd o deschizătură aproape de fund, prin care apa se scurgea picătură cu picătură. Vasul era umplut cu apă dimineata, la răsăritul Soarelui, și cel care se îngrija de ceasornic anunța periodic timpul scurs.

Ceasul cu apă a fost folosit și perfecționat în îndepărtata Chină. Pe treptele unei scări erau așezate patru cazane mari de aramă. Apa cur-

gea din cazanul situat cel mai sus în următorul și așa mai departe, urmînd ca apoi cazanul superior să fie din nou umplut. La un interval de două ore, paznicul anunța ce oră este.

În Egipt această activitate era îndeplinită cu ajutorul a 360 de vase. Fiecare dispunea de un orificiu prin care se scurgea, într-un interval de 24 de ore, laptele din vas. Da, ați citit bine: timpul era măsurat cu picătura de lapte! Cînd laptele se scurgea dintr-un vas, vasul următor era umplut, operația repetîndu-se de 360 ori, cîte zile avea pe atunci anul egiptean.

Grecii foloseau ceasuri mici cu nisip și cu apă, așa-numitele clepsidre, pentru a limita la 10-15 minute timpul rezervat pledoariilor la tribunal. Clepsidrele s-au folosit mult timp și în navigație. Ele se mai folosesc și astăzi pentru măsurarea intervalelor mici de timp. În secolul al III-lea î.e.n., la Alexandria, medicul Herofilas a utilizat pentru întîia dată clepsidra la măsurarea pulsului omenesc.

Un pas înainte a fost făcut atunci cînd oamenii și-au dat seama, fără a cunoaște legea lui Torricelli, că, la început, cînd vasul cilindric al ceasului de apă este plin, acesta se scurge mai repede, iar mai tîrziu, pe măsură ce se goleşte, apa curge mai încet. Pentru a arăta „ora

exactă”, vasul trebuia gradat cu liniuțe așezate la distanțe inegale, gradațiile de sus fiind mai depărtate între ele decît cele de jos. Acest impas a fost depășit cînd vasul cilindric a fost înlocuit cu un vas în formă de pilnie. Atunci gradațiile au putut fi din nou practicate la distanță egală.

Au devenit faimoși clepsidrarii din Alexandria. Ei au construit începînd cu secolul al II-lea î.e.n. o serie de orologii hidraulice complicate, cu angrenaje de roți dințate. Un inventator al acelor vremuri a fost Ktesibios. Ceasul conceput de el anunța orele printr-o sonerie. Pe o coloană care se rotea foarte încet erau trecute cifre romane (pentru orele nopții) și cifre arabe (pentru orele zilei). Un Cupidon ținînd în mină un bețișor era instalat pe un tub care ieșea din interiorul ceasului, ridicîndu-l treptat pe băiețaș pînă în virful coloanei, după care revenea la bază și urcușul reîncepea. Cum „orele” erau de mărimi diferite,



după anotimpuri, pe coloană apărea câte un cadran pentru fiecare lună. Coloana se mișca în așa fel încât bețișorul să indice pe cadranul corespunzător. De partea opusă a coloanei se afla un alt Cupidon, care plîngea (cu... lacrimi!) după timpul pierdut. Aceste „lacrimi” erau indispensabile mecanismului, asigurînd circuitul apei. „Lacrimile” erau dirijate spre un rezervor aflat sub celălalt Cupidon. Tubul pe care se afla acesta era fixat pe o plută ce se ridica odată cu creșterea nivelului apei din rezervor. Cînd bețișorul lui Cupidon ajungea în dreptul cifrei XII, apa din cutie se scurgea printr-o țevă spirală, iar micul zeu cobora vertiginos, reluîndu-și apoi drumul. Apa din țeva spirală punea în mișcare, prin alte trei roțițe cu dinți, o osie. Aceasta învîrtea puțin câte puțin coloana, care făcea o rotație complexă în cursul unui an.

În China antică erau răspîndite ceasurile și deșteptătoarele cu foc. Din rumeguș de diferite esențe amestecate cu un liant se prepara o spirală ancorată de un stativ. La intervale egale erau prinse bile metalice sau pietricele care corespundeau unei unități de timp. Sub spirală era plasată o farfurie metalică. Se dădea foc la capătul de jos al spiralei. La anumite intervale de timp, cînd focul ajungea în dreptul unei bile, aceasta cădea cu zgomot în farfurie, indicînd parcurgerea unui interval.

Variante ale ceasului cu foc au existat și în Europa. Sînt vasele cu ulei și fitil. Arderea uleiului din aceste mici vase marca scurgerea unui interval de timp.

Arderea fiind însă condiționată de mai mulți factori, acest mod de măsurare a timpului era destul de imprecis. Altă modalitate era aprinderea unei lumînări gradate.

Artiștii roților dințate

În zorii Renașterii, principiul de funcționare a ceasurilor nu se schimbaseră. După descoperirea Americii, în 1492, Columb folosea pentru măsurarea timpului o rază de soare, iar celebrul Galileo Galilei (1564-1642) utiliza încă ceasul cu apă, deși descoperise legea pendulului, iar către sfîrșitul vieții avea să imagineze o pendulă.

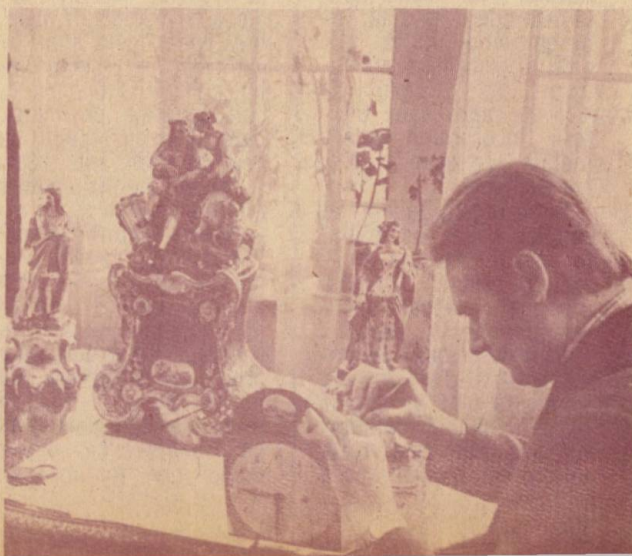
Cu toate acestea orologiile mecanice apăruseră, cunoscînd o largă răspîndire în secolele al XIII-lea și al XIV-lea. Este vorba de ceasul a cărui funcționare este asigurată de o greutate legată de un fir trecut peste un ax mobil. Greutatea în cădere asigură rotirea axului, prin intermediul firului, iar acesta pune în mișcare mecanismul roților și indicatorul orei. Precum se știe, în căderea lor corpurile au o mișcare accelerată, și nu uniformă. Pentru a asigura o mișcare uniformă

angrenajului de roți, s-a folosit o pîrghie (balansier) care acționa asupra unei roți dințate. Primele ceasuri care indicau numai ora erau uriașe. Ele au fost instalate în turnurile orașelor, constituind adevărate opere de artă, dovadă a iscusinței unor mesteri din secole apuse. Unele funcționează și astăzi.

În 1336 a fost construit la Milano, de către Jacopo de Dondi, un astfel de orologiu care indica zilele și lunile, mișcarea planetelor, poziția Soarelui și a Lunii. Alte capodopere sînt orologiul de la Strasbourg (1352) și cel de la Praga (1419). Tot atît de celebru a fost cel instalat în turnul Westminster din Londra, deasupra Parlamentului. În locul său, astăzi, se află tot atît de celebrul orologiu Big Ben.

Părintele orologiului modern cu pendul a fost matematicianul și fizicianul olandez Christian Huygens, care a realizat, prin 1656, un ceas cu pendul, iar în 1673 un orologiu de mare precizie pentru timpul respectiv, avînd o abatere de 5-10 secunde la 24 de ore.

Pendulele de precizie au fost utilizate pînă în



ultima vreme la observațiile astronomice, fiind păstrate în condiții de temperatură și presiune constante, sub clopote de sticlă și ferite de trepidații.

Se pare că prin 1427 drumul spre ceasul modern era deschis tot de un olandez, Heinrich Arnold, care a introdus arcul. Abia în 1675 fizicianul englez Robert Hooke și Huygens au inventat arcul de ceasornic, reducând variația zilnică la cinci minute. În aceste ceasuri greutatea care constituia forța motrice era înlocuită de un resort, un arc a cărui destindere asigura punerea în mișcare a mecanismului ceasornicului. Bineînțeles, și aici balansierul asigura mișcarea uniformă a roților.

Pasionatul meșter ceasornicar Peter Henlein din Nürnberg uimea lumea în 1504 prin producția sa de ceasornice de buzunar numite la început „ouă de Nürnberg”. Construit din oțel, neavînd geam, ceasul avea dezavantajul de a... rugini. Aceste orologii de mici dimensiuni se purtau atîrnate de gît, pe piept, în buzunar, în locul pietrei de inel sau ca... cercei. Aveau formă de stea, inimă, ghindă, fluture, crin. Aceste adevărate opere de artă, înmagazinînd multă mîgală și pricepere, au devenit, în secolul al XVI-lea, adevărate bijuterii, încorporînd email, metale prețioase și pietre scumpe.

Soția regelui Iacob I al Angliei avea, de pildă, un inel la care era montat un cesuleț. Un mic ciocănel „bătea” orele lovind ușor în... deget.

Primele ceasuri cu arc au continuat multă vreme să aibă un singur ac indicînd ora. Minutatorul a apărut prin 1675, antrenînd o adevărată

revoluție în funcționarea ceasurilor. Geamul -a apărut în secolul al XVII-lea, iar secundarul în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea. Măciulia ceasornicului folosea la început pentru a-l atîrna, ceasul fiind întors cu ajutorul unei chei.

Unele ceasuri construite în secolele al XVII-lea și al XVIII-lea uimesc și astăzi. Un astfel de ceas este cel construit de rusul I.P. Kulibin în 1767. De forma și mărimea unui ou de gîscă, indică prin bătaii sferturile de oră, jumătățile de oră și ora. La fiecare oră se deschideau ușițele unui castel de aur și, ca pe o scenă, se desfășura o încîntătoare reprezentare cu figurine. Urma un moment muzical la sfîrșitul căruia ușa se închidea.

Industria timpului

Mulți inventatori din zorii epocii moderne au fost inițial ceasornicari. Arkwright, inventatorul mașinii hidraulice, era supranumit „ceasornicarul din Nottingham”. Constructorul mașinii de tors fire subțiri „Jenny”, Hargraves, ca și faimosul Fulton, erau de asemenea ceasornicari.

La începutul secolului al XVIII-lea, ceasurile englezești deveniseră celebre. La aceasta avea să contribuie și Nicolo Fatio, care, în 1704, a înlocuit lagărele de metal, care se uzau repede, cu cele de safir sau rubin.

Tot în Anglia, putere maritimă, avea să se inventeze cronometrul. Parlamentul englez promisese un premiu substanțial aceluia care va găsi mijlocul de a transporta... ora exactă cu o eroare cît mai mică. Era nevoie de un ceas de mare precizie, care, luat pe corăbii, să indice acolo ora meridianului

de origine, rezolvîndu-se astfel problema aflării longitudinii în orice moment, cu o eroare cît mai mică (o abatere de un minut la latitudinea noastră echivalează cu una de 15 km în determinarea poziției navei).

După o viață de muncă, ceasornicarul John Harrison a realizat mult-visatul cronometru. El a fost probat în 1772 într-o călătorie de 161 de zile de la Portsmouth pînă în Jamaica, la bordul vasului „Resolution” comandat de James Cook. Marele navigator a fost entuziasmat de randamentul cronometrului, care avea o abatere de cîteva zeci de secunde. Pentru J. Harrison au urmat însă alți ani de luptă, în care și-a revendicat premiul promis, primindu-l, pînă la urmă, la vîrsta de 82 de ani.

Paralel, dar independent, francezul Pierre de Leroy obține și el rezultate strălucite. Cronometrul său probat pe fregata „Aurore” a avut o abatere de numai șapte secunde în cele 46 de zile cît a durat călătoria.

În secolul al XVIII-lea se produce micșorarea dimensiunii ceasurilor. În anii 1770-1780 apare ceasul plat, asemănător celui de astăzi, creație a francezilor Lépine și Bréguet.

Acum intră în arenă mica Elveție, care-i elimînă din cursă pe concurenții englezi, francezi și germani. Ea își va distribui producția în ateliere cu munca la domiciliu, care aveau contracte permanente cu cea mai veche fabrică din Geneva. Elegant și cu prețul modest, ceasornicul elvețian cucerește lumea. Între 1800 și 1860 producția de ceasuri crește, ajungînd la 2 500 000 de bucăți pe an. Majoritatea poartă

mărci elvețiene. În 1840 elvețienii introduc sistemul de întoarcere cu coroață, care elimină cheia, sistem inventat de un englez cu 20 de ani în urmă, dar nefructificat.

În 1850, americanul Aaron Dennison înființează lângă Boston un atelier de piese interșanjabile, ce urmau să fie asamblate. În industria ceasului începea aventura mecanizării. Spre sfîrșitul secolului al XIX-lea, firma „Waltham Watch Co” avea o producție de câteva milioane de ceasuri pe an. Înțelegînd pulsul vremii, elvețienii și-au mecanizat și ei industria de ceasuri.

În 1980, Japonia, aflată în plină expansiune economică, ocupă locul al doilea în lume în ierarhia producătorilor de ceasuri.

Deși a avut o evoluție spectaculoasă, abia în secolul al XX-lea ceasul a pătruns în fiecare familie.

În ce privește evoluția ceasului, acesta a făcut pași uriași în ultimele decenii și e departe de a fi încheiată: au apărut ceasuri electrice, ceasuri-brățară care se alimentează cu biocurenți captați chiar de la purtători, ceasuri cu mecanism electronic, ceasuri care arată timpul și ritmul biologic etc.

Prin anii '60, în S.U.A. se anunța că a fost construit ceasul cu diapazon în locul balansierului. Tic-tacul dispărea, fiind înlocuit cu un zumzăit ușor. Precizia ajungea la 50 de secunde în șase luni.

Un pas înainte îl constituie ceasul cu cuarț, care atinge o precizie de $\pm 1/100\,000$ secunde pe zi. Acest tip de ceas folosește ca etalon de timp un oscilator cu cuarț de forma și mărimea unui chibrit. El produce vibrații mecanice de înaltă frecvență. Ceasul cu cuarț dispune de dispozi-

tive de reducerea frecvenței și de angrenaje care acționează acele ceasului.

Centrul electronic de ceasornicărie de la Neuchâtel, din Elveția, a anunțat construirea unui cronometru electronic cu cristal de cuarț cu o aproximație de numai trei minute pe an, în timp ce Institutul fizico-tehnic din Brunswick (S.U.A.) a realizat un ceas care se bazează pe „secunda atomică”, timp în care se efectuează 9 192 631 770 de oscilații ale atomului de cesiu. El înregistrează cel mult o secundă în plus sau în minus la 100 000 de ani.

Ceasul, tovarăș nedespărțit al omului modern, are nenumărate implicații în viața noastră cotidiană, în comportamentul fiecăruia. Măsura în care prețuiește timpul indică astăzi gradul de civilizație al unei societăți.

Prof. TEODOR AXIOTI

► O sală a Palatului culturii din Ploiești adăpostește Muzeul „Ceasul de-a lungul vremii”, unul din puținele muzee de acest gen din lume. Sint expuse acolo, cuprinzînd un larg evantai, mijloace de măsurare a timpului folosite în toate epocile.

Unele sint bijuterii, adevărate opere de artă, altele impresionează prin monumentalitate sau ingeniozitatea construcției, iar altele au o semnificație tulburătoare. Cîteva au aparținut unor oameni de seamă ai istoriei și culturii noastre naționale. Te cuprinde emoția văzînd ceasul lui Cuza Vodă, al sfetnicului său de seamă M. Kogălniceanu sau ceasurile care au aparținut lui B.P. Hasdeu, V. Alecsandri, I.L. Caragiale, D. Zamfirescu și alții.

► Dacă nu demult recordul de „subțirime” al unui ceas realizat în Elveția era de 2 mm, tot specialiștii din această țară au anunțat realizarea ceasului „Linea Museum” a căruia grosime este de sub 1 mm (0,98 mm).

► În centrul Bacăului există un orologiu montat în 1980 de tehnicianul Victor Popovici. Ceasul are întoarcere automată, iar aprinderea luminilor lui este programată pe bază de celulă fotoelectrică.

► Mai sint și astăzi ceasornicari artizani. Faimos pare a fi Georges Daniels din Londra. El își lucrează și își asamblează singur ceasurile. Productivitatea lui este, desigur, redusă (3 ceasuri pe an). Meșterul londonez „fabrică” ceasuri de o calitate excelentă, pe care le garantează pentru nici mai mult nici mai puțin de... 300 de ani!

► Aflarea orei exacte prin telefon datează de 50 de ani. Cel care a inventat acest mecanism este Ernest Esplanhou, directorul Observatorului astronomic din Paris. Cînd ați format numărul indicat, la capătul firului vă răspunde o voce omenească. De fapt „transmițătorul” nu este un om, care nu ar putea rezista la o asemenea muncă. Este folosită o peliculă cinematografică pe care se înregistrează la banda sonoră, prin cuvinte, orele, minutele și secunde.

LA FRONTIERELE IMPOSIBILULUI



Dorința de a depăși recorduri ce păreau de neînvins i-a determinat pe unii tineri din Marea Britanie să întreprindă fapte de mare cutezanță. Astfel, pilotul Richard Noble și-a propus să doboare recordul mondial de viteză la automobile, vechi de 13 ani. În acest scop el a pus la punct o mașină, numită de el „Thrust 2”, în realizarea căreia a folosit tehnici utilizate la construcția avioanelor și pe care a dotat-o cu un motor cu reacție. După mai multe încercări, Richard Noble și-a materializat, în toamna anului trecut, visul, atin-gînd, pe pista lungă de

17,70 km din deșertul Black Rock, statul Nevada (S.U.A.), viteza de 1025,15 km pe oră. El a reușit să învingă recordul de 1001,01 km pe oră al americanului Gary Gabelich.

Un alt temerar, David Hempleman-Adams, un alpinist din Bristol în vîrstă de 26 de ani, și-a propus să ajungă pe jos, de unul singur, la Polul Nord. Cu tot curajul pe care l-a demonstrat în cursul marșului său, a fost mai puțin norocos. El a fost nevoit să-și abandoneze temerara încercare după ce și-a fracturat cîteva coaste în urma unei căderi. Dealtfel, proviziile „dru-mețului polar” erau pe sfîrșite. David Hempleman-Adams a fost salvat de un avion care l-a transportat la tabăra expediției științifice „Cesar” ce efectua cercetări într-o zonă aflată la circa 480 de kilometri de pol.

David Morgan, în vîrstă de 18 ani, din Scarborough, a reușit să străbată

înot, dus și întors, de la un capăt la celălalt, celebrul lac scoțian Loch Ness, parcurgînd, în 23 de ore și 4 minute, distanța de 72,640 kilometri. (Deși lacul are o lățime de numai 1,8 km, lungimea sa este de circa 36,5 km). Performanța lui David Morgan este considerată deosebit de îndrăzneată, deoarece puțini sînt cei ce se încumetă să se avînte în apele lacului, nu afit din cauza celebrului monstru Nessie, despre care se presupune că ar sălăș-lui în apele sale cît din cauza temperaturii foarte scăzute a apelor de suprafață: 8,9—13 grade Celsius. Acest lucru se explică prin faptul că Loch Ness are maluri foarte înalte, astfel încît apele sale beneficiază doar parțial și cîteva ore pe zi de căldura Soarelui.

O altă faptă de mare cutezanță — tentativa lui Peter Bird de a traversa solitar Oceanul Pacific, între San Francisco și Australia,

John Ridgeway și Andrew Briggs au stabilit cu nava „English Rose VI”, un nou record de navigație în jurul lumii. El au înconjurat globul în 203 zile, timp record, avînd în vedere tipul de navă folosit. Momentul cel mai greu al călătoriei l-a reprezentat ocolirea Capului Horn.





la bordul unei bărci cu rame în lungime de 10,5 m — a eşuat la numai 640 km nord de portul Cairns (nord-estul Australiei). El a fost pescuit de o navă de patrulare a marinei australiene de pe un recif al Marii Bariere de coral, unde ajunsese în urma unei furtuni. Bird a scăpat nevătămat, dar barca lui s-a sfărâmat în timpul remorcării. Prima sa tentativă, de acum patru ani, s-a încheiat pe sfîncile insulei Maui (Hawaii). Alți britanici: John Fairfax și Sylvia Cook au reușit, în tandem, să traverseze Pacificul, între S.U.A. și Australia, în 1972, după o călătorie de 362 de zile.

De mai multă șansă s-a bucurat navigatorul Tom McClean, care a reușit să traverseze Oceanul Atlantic într-o mică ambarcațiune de numai 2,1 m. El a părăsit țărmul canadian cu intenția de a ajunge în portul Falmouth, din sudul Marii Britanii. După o călătorie cu peripeții, în cursul căreia vînturile nordice i-au deviat ruta, Tom McClean a reușit să acosteze în rada portului Leixoes din Portugalia.

George Meegan, marinăr în vîrstă de 28 de ani, a dus la capăt o performanță rară. Plecînd, în 1977, dintr-un punct situat în partea sudică a Țării de Foc, el a traversat pe jos tot continentul american, ajungînd, după șase ani, în orașul Port Barrow situat în partea de nord a Alaskăi. În total, curajosul marinăr a parcurs pe... uscat nu mai puțin de 25 000 km. Interesant de semnalat este faptul că, la începutul călătoriei sale neobișnuite, în Argentina, a cunoscut o tînără japoneză, Yoshito Matsumato, cu care s-a căsătorit.

Alte acțiuni temerare sînt în curs de desfășurare sau vor începe în viitorul apropiat. Astfel, trei britanici au pornit într-o expediție ce și-a propus să facă ocolul Pămîntului pe jos, urmînd un traseu ex-

trem de greu: o călătorie de mare anvergură, care traversează cei doi poli ai Pămîntului urmînd linia meridianului zero. Prima etapă a reprezentat-o traversarea Antarcticii.

În zona Antarcticii își va desfășura activitatea o altă expediție, condusă de comandorul Chris Furse. Ea și-a propus să exploreze pentru prima oară insula Brabant, acoperită aproape în întregime de gheață. Insula măsoară în lungime 64 km și are munți cu înălțimi de peste 2400 m. Cei nouă membri ai expediției au făcut pregătiri speciale în Țara Galilor și în zona muntoasă a Norvegiei în vederea înfruntării cu succes a frigului intens și umed din insula Brabant, unde temperatura scade frecvent în timpul iernii la minus 40 de grade Celsius. Un alt mare impediment, care i-a determinat pe exploratori să ocolească insula amintită — de la debarcare de numai patru zile și patru nopți a lui Roald Amundsen în 1898, doar trei alte

expediții au făcut scurte opriri pe insula Brabant —, îl reprezintă vînturile extrem de puternice. Expediția condusă de Chris Furse urmează să locuiască în corturi timp de doi ani pe această insulă neospitalieră. În intervalul de timp menționat vor mai debarca pe insulă alte două echipe a câte opt exploratori. Membrii expediției și-au propus să cerceze insula, să-i escaladeze munții, să strîngă diferite date științifice, să observe modul de viață și de comportare al focilor și păsărilor, care, în pofida condițiilor extrem de vitrege, trăiesc pe această insulă. Totodată, participanții la expediție vor să probeze capacitatea de rezistență la frig a omului.

Scriitorul și exploratorul britanic Tim Severin a pornit într-o expediție care va reedita legenda călătoriei a argonauților lui Iason. Potrivit legendelor grecești, argonauții au plecat din Tesalia și, după ce au înfruntat numeroase primejdii, au ajuns în Col-

Britanicii Henry Weston și Robin Cross se pregătesc pe malurile lacului din St. James' Park, Londra, pentru tentativa lor de a face alergînd... ocolul lumii. Performanța urmează să se încheie în 1986. Dacă vor reuși, cei doi sportivi vor bate recordul deținut de americanul Robert Sweetfall, care, în 1983, a alergat 10 608 mile (1 milă = 1,6 km) în 279 de zile. Este cea mai lungă distanță parcursă prin alergare, pînă în prezent.



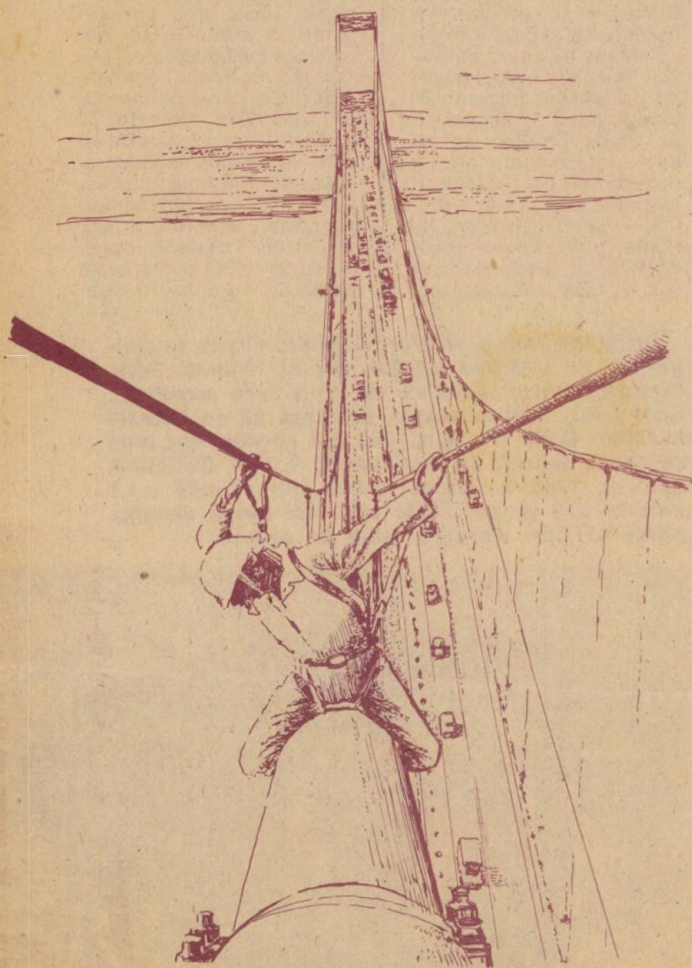
LA FRONTIERELE IMPOSIBILULUI

hida (sudul Caucazului), de unde s-au întors cu... lina de aur. Noii argonauți au pornit în lunga lor călătorie (4828 km) pe o corabie ce reproduce cu fidelitate ambarcațiunile folosite de vechii greci în epoca bronzului. Ea a fost construită pe insula grecească Spetses și poartă tot numele „Argos”. Echipajul este constituit din 20

de oameni recrutați din țările cuprinse în itinerarul expediției: Grecia, Turcia și Uniunea Sovietică. Această călătorie reprezintă o nouă faptă temerară, care și-a propus să demonstreze capacitatea omului de a depăși dificultățile pe care natura i le ridică în față.

TUDOR PRELIPCEANU

Aspect din timpul operațiunii de controlare a rezistenței cablurilor de oțel care suspendă podul rutier Severn din Marea Britanie, pe care circulă anual peste 12 milioane de autovehicule. Traficul intens și vânturile foarte puternice au făcut necesar acest control.



ÎN LUPTA CU MAREA DEZLANȚUITA

Era o seară furtunoasă când cargobotul norvegian „Norse Variant” a plecat din portul Norfolk, statul american Virginia, pentru a se îndrepta spre Glasgow, Marea Britanie, cu o încărcătură de cărbune. A doua zi dimineața vântul continua să bată dinspre nord, iar valurile loveau cu putere prora. La un moment dat un val uriaș a sfărâmat tambuchiul. Cală numărul 1 a navei a început să ia apă. Valurile măturau fără încetare puntea. Deși, prin utilizarea pompei, apa de la bord era îndepărtată, căpitanul navei, Jens-Otto Harsem, a hotărât să se întoarcă la Norfolk pentru reparații. Un alt val uriaș a lovit însă cu o asemenea forță devastatoare puntea încât a smuls una dintre macarale. Apa a început să pătrundă și în cală numărul 2. În urma agravării situației, de pe vapor a fost lansat în eter semnalul S.O.S., indicându-se totodată poziția lui „Norse Variant”. Căpitanul Harsem a hotărât aruncarea peste bord a plutelor de salvare și a cerut celor 29 de membri ai echipajului, între care și tânărului mecanic al navei Stein Gabrielsen, să îmbrace vestele de salvare și să abandoneze cargobotul. Dar ordinul n-a mai putut fi executat deoarece două valuri gigantice s-au năpustit asupra navei avariate, scufundând-o sub o masă uriașă de apă. În câteva secunde „Norse Variant” a dispărut în adâncurile Atlanticului.

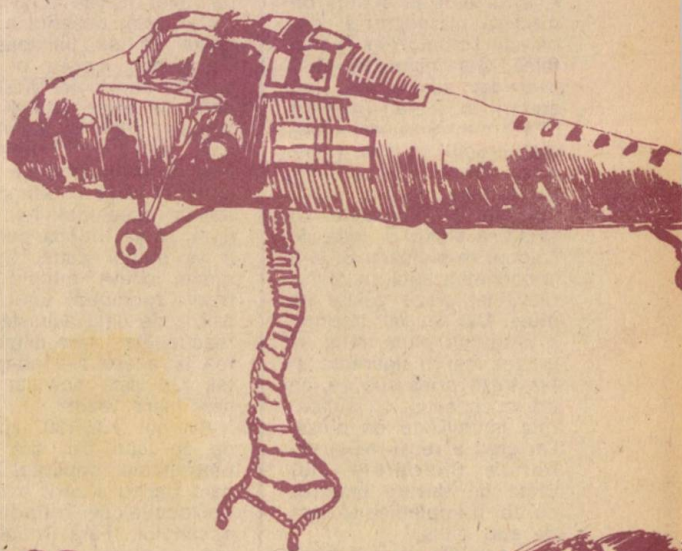
Gabrielsen lupta din greu pentru a scăpa din vîltoarea creată de scufundarea navei, vîltoare care-l trăgea spre fundul oceanului. După o perioadă de timp care părea că nu se mai termină, forța de absorbție spre adîncuri a început să slăbească. Tînărul își simțea plămîinii gata-gata să plesnească. El și-a încordat toate puterile pentru a ieși la suprafață, ajutat fiind de forța ascensională a vestei de salvare. „Păstrează-ți calmul”, își spunea, uimit că a rămas în viață. „Economisește-ți puterile. Marinarii de pe pluta de salvare te vor ajuta”. Se simțea neputincios în mijlocul oceanului. Noroc că vesta de salvare îl ținea la suprafață. Valurile îl ridicau și-l aruncau. Cînd ajungea pe creasta lor, încerca să zărească pluta salvatoare. Apa era rece, aproape de nesuportat. La un moment dat a văzut o plută în apropiere. S-a zbatut din răsputeri s-o ajungă, reușind în cele din urmă să se cațere pe ea. Dar stupoare: pluta era goală. Trebuia să se țină bine, pentru că uraganul încerca să-l arunce din nou în mare. Vîntul puternic îi împroșca neconținut fața cu apă și ace de gheață.

Semnalele de alarmă ale lui „Norse Variant” au fost recepționate de navele de coastă. Căutarea a început chiar înainte de scufundarea cargobotului norvegian. Dar pentru moment toate încercările de depistare ale supraviețuitorilor s-au dovedit zadarnice.

Între timp Gabrielsen se străduia cu îndrîjire să se mențină pe plută. În cele din urmă un val l-a aruncat în mare, iar pluta a fost pur și simplu sfărîmată. Gabrielsen plutea din nou între munți și văi de apă ce clocoțeau pre-

tutindeni în jur. Dar — incredibil: în apropierea lui a apărut o nouă plută de salvare. Cu mare greutate a putut să se urce pe ea. Pentru mai multă siguranță, și-a prins de brațul stîng cordonul de salvare al plutei și s-a întins pe spate.

Cu puțin timp înainte de căderea nopții, a deslușit, prin urletul vîntului, zgomotul dătător de speranțe produs de motorul unui avion. Cu degetele amorțite, a reușit, chinîndu-se, să lanseze o rachetă de semnalizare, aflată în compartimentul



LA FRONTIERELE IMPOSIBILULUI

de salvare al plutei. Dar zumzetul avionului a început să se audă din ce în ce mai slab. Cuprins de disperare, a lansat și cea de-a doua și ultima rachetă de semnalizare. Dar fără nici un rezultat. Peste alte câteva ore, Gabrielsen a văzut un vapor care cerceta marea cu farurile. A început să-și fluture brațele și să strige: „Sînt aici! Nu mă vedeți?!“ Dar zadarnic. Vaporul a dispărut la orizont. S-a împăcat însă cu gîndul că, totuși, cercetările pentru salvarea sa și a colegilor săi de echipaj nu au încetat.

A mai trecut o noapte. A făcut eforturi extrem de mari să nu adoarmă, deoarece somnul i-ar fi fost fatal. S-a năpustit cînd și-a dat seama că i-au amorțit și i s-au învînețit picioarele. Și-a dat imediat drumul în apă, ținîndu-se strîns de plută, pentru a face cît mai multă mișcare cu picioarele. În sfîrșit, a simțit o undă de căldură în picioare. Și le-a împachetat, apoi, în resturile unei pînze găsite pe plută. Dar un val puternic a răsturnat plută, cînd se credea mai în siguranță, și s-a trezit prins sub ea, ca într-o capcană, cu picioarele imobilizate de pînză. Cu greu a reușit să-și elibereze picioarele, dar vesta de salvare umplută cu aer îl împiedica să iasă de sub plută.

În cele din urmă a răzbit la suprafață și s-a cățărat din nou pe plută. Dar nu după mult timp, un talaz

imens, de dimensiunea unei case cu cinci etaje, s-a prăbușit asupra plutei. S-a trezit din nou aruncat — pentru a cîta oară? — în ocean. De data aceasta, vesta de salvare i-a fost sfîșiată. Și-a încordat însă din nou toate puterile pentru a ajunge din urmă plută și a se urca pe ea.

A mai trecut o zi. Gabrielsen era pe punctul să se dea bătut. De aproape două zile nu mai închisese ochii. Simțea o atracție irezistibilă de a se lăsa pradă somnului. Cu un ultim efort de voință și-a spus: „Nu, Gabrielsen; dacă adormi, ești terminat. Mai rezistă o zi!“

Dar, iată, oceanul a început să se liniștească. Gabrielsen simțea o puternică durere în mușchi, ochii îi erau umflați și aproape orbiți de biciuirea apei, gîtul parcă îi înțepea. Era buimăcit de nesomn și vlăguit. Călmarea apelor oceanului i-a dat curaj să se întindă pentru a se odihni puțin. După numai câteva minute l-a trezit zgomotul unui alt avion, de data aceasta cu reacție. Dar, spre disperarea sa, acesta s-a îndepărtat. De data aceasta fusese oare văzut?

Avionul „HC-130“ zbura de aproape trei ore. Pe neașteptate, copilul Ronald Balleu a zărit o pată portocalie pe întinderea oceanului. Fără îndoială, era o plută de salvare. „Este cineva acolo!“, a strigat Balleu. Întregul echipaj s-a îngîmădit

plin de curiozitate în carlingă. Avionul a coborît mai jos. Membrilor echipajului nu le venea să-și creadă ochilor. Nu numai că era cineva pe plută, dar persoana respectivă sărea în sus pentru a le atrage atenția.

La semnalul transmis de avion, nava cea mai apropiată, un tanc petrolier aflat la o jumătate de oră distanță, s-a îndreptat spre plută. Între timp, un alt avion dintr-o escadrilă de salvare a ajuns deasupra plutei. Două persoane au fost lansate lîngă plută avînd asupra lor echipament medical împachetat în plastic, pături, un radio-transmițător. La vederea lor, primul lucru pe care a vrut să-l afle Gabrielsen a fost dacă colegii lui de echipaj au fost salvați. „Ne pare rău, nu“, a răspuns unul din cei doi.

Timp de aproape 70 de ore Stein Gabrielsen a supraviețuit singur pe o mare furtunoasă, nedorit, fără mîncare și apă de băut. El a trebuit să se lupte cu vîntul care bătea cu 120 de km pe oră și cu valurile uriașe, înalte de peste 15 metri. A rezistat la temperaturi scăzute, la zăpadă, zloată, grindină. Dar, în mod uimitor, nu a degenerat. A fost deshidratat, rănit, lovit, însă, după câteva zile de odihnă, și-a revenit și s-a înapoiat în Norvegia.

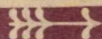
Tudor PRELIPCEANU



În urmă cu un secol, un mare savant al epocii a întocmit o listă a ceea ce omul nu va putea cunoaște niciodată. În fruntea listei sale, el a pus imposibilitatea omului de a cunoaște materia din care sînt alcătuite alte corpuri cerești. Nu a trecut mult și, prin spectroscopie, omul a putut cunoaște, indirect, materia altor corpuri cerești, pentru ca

apoi să trimită nave spre Lună, Venus și Marte, care să culeagă informații direct de pe suprafața acestor corpuri cerești.

Lista s-ar putea prelungi. Să ne gîndim că omul nu poate zbura, neavînd aripi, dar Traian Vuia a efectuat primul zbor din lume cu mijloace proprii de zbor, iar azi avionul reprezintă principalul mijloc de transport pe distanțe



mari. S-a spus că nu putem adăuga un centimetru la statura unui copil destinat să rămână mic de statură, iar azi, prin tratamente endocrine corespunzătoare, facem ca afiția copii care altfel ar fi devenit pitici (sau uriași) să crească normal.

Prin puterea rațiunii sale, prin educație, prin muncă, omul a reușit să înfrângă multe din barierele considerate de netrecut. Fără nici o îndoială, multe altele vor cădea în fața progresului general al științei, al cunoașterii.

A fost nevoie de milenii de cercetare spre a se ajunge la concluzia că înfrîngă este de fapt o pompă care asigură circulația sîngelui în organism. De ce este necesară această circulație s-a știut la început cînd medicul englez William Harvey (1578—1657) a descoperit-o. A fost necesar să se dezvolte chimia, să apară Lavoisier (1743—1794) pentru a se descoperi oxigenul și a se afla că sîngele are rolul foarte important de a aduce din aer oxigen în țesuturi și de a elimina bioxidul de carbon

ce rezultă din activitatea celulelor vii.

De aici și pînă la operațiile pe inimă a mai fost un drum lung. A fost necesar să se descopere posibilitățile de studiere a fenomenelor electrice și să se cunoască activitatea electrică a inimii. Progresele în biochimie ne-au dat posibilitatea să studiem ce se întîmplă în diferitele organe. Azi, cînd asistăm la o intervenție chirurgicală, sîntem uimiți de numărul aparatelor electrice care înconjoară masa de operație.

Să nu uităm că, pentru a efectua o operație mai mare, deci mai dureroasă, pacientul este anesteziat. În acest scop i se administrează anumite substanțe care îl amorțesc sau îl adorm și, în același timp, i se supraveghează activitatea organismului, în principal a inimii.

Operația pe cord a devenit curentă pentru că omul a descoperit posibilitatea de a asigura circulația sîngelui în corp chiar și atunci cînd inima este scoasă din funcțiune. Pentru aceasta, cu ajutorul unei aparaturi speciale,

sîngele este deviat de la inimă dar pompat totuși în organism. Este aceeași situație ca la un fluviu pe care se construiește o hidrocentrală: apele fluviului sînt deviate din albia lor pe una nouă. În cazul operațiilor pe cord, rolul de pompă, pe care îl are în mod normal inima, este preluat de o pompă mecanică.

Astfel s-a ajuns la grefele de cord, care au prelungit viața atîtor suferinzi. Datorită acestei tehnici, un mare număr de persoane au în piept nu inima lor, ci una primită în urma unei operații de transplant. Decanul de vîrstă al acestora trăiește de 16 ani cu o inimă transplantată.

Iată o barieră a imposibilului pe care oamenii au trecut-o, bazați tocmai pe progresele științei, ca și pe filozofia științifică ce ne arată că tot ce există în univers este o manifestare a materiei, ce poate fi cunoscută și stăpînită.

Edmond NICOLAU



Stelele au constituit din totdeauna motiv de inspirație pentru poeți și subiect de meditație pentru oameni de știință și filozofi. Gînditorul Immanuel Kant spunea că nimic nu

îl impresionează mai mult decît conștiința la om și stelele pe cer. Dar un alt om de știință afirma, la sfîrșitul secolului trecut, că niciodată nu vom putea cunoaște materia din care sînt făcute corpurile cerești. Numele acestui reputat specialist în electrofiziologie era Raymond Du Bois (1818—1896). El a întocmit o listă a ceea ce nu cunoșteam în acel moment și, afirma el, nu vom putea cunoaște niciodată: **Ignoramus et ignorabimus** afirma el în latină, zicînd în traducere: Nu cunoaștem și nu vom cunoaște.

La un foarte scurt interval de timp, Kirchhoff



LA FRONTIERELE IMPOSIBILULUI

(1824—1887) și Bunsen (1811—1899) descoperă spectroscopia, știință ce se ocupă de modul în care atomii și moleculele emit sau absorb energia electromagnetică. Ei au arătat că fiecare element are anumite proprietăți spectroscopice bine definite. Putem astfel cunoaște un corp după spectrul său. Dacă acel corp emite lumină, avem un spectru de

bariera imposibilului în această zonă a cunoașterii a căzut. Pe lângă posibilitatea de a determina de la distanță ce elemente găsim pe corpurile cerești, această metodă ne-a permis să facem cunoștință cu elemente noi. Primul element descoperit pe această cale a fost heliul, descoperit mai întâi în Soare (Helios = Soare în greacă).

înță care se mișcă foarte încet dacă o comparăm cu o gazelă sau chiar cu un cal. Dar, prin puterea rațiunii sale, el a reușit să dezlege multe din tainele lumii în care trăiește, a reușit să stăpânească Pământul și să demonstreze tot mai convingător această posibilitate extraordinară a minții sale de a cunoaște și stăpâni Universul. Imposibilul este doar



emisie; dacă absoarbe lumina — sau, în general, radiația electromagnetică — vorbim de un spectru de absorbție.

Și iată că, într-un mod cu totul neașteptat, progresele științei într-un domeniu au condus la concluzii extrem de importante în cu totul altul. Iar

lar azi, tot metoda spectroscopică ne permite să măsurăm vitezele cu care galaxiile, situate la miliarde de ani-lumină de noi, se îndepărtează în acest uriaș Univers.

Fără îndoială, omul este o ființă foarte slabă dacă o comparăm ca putere cu un leu sau un elefant; o fi-

o imposibilitate momentană în stăpânirea naturii, pe care, mai devreme sau mai târziu, puterea oamenilor uniți în munca științifică și tehnică reușește să o învingă.

Edmond NICOLAU

RECORDURI ȘI... RECORDURI

● **Constantin Herold**, prezent de nenumărate ori în echipele reprezentative de baschet și volei, a făcut parte, în 1937, și din echipa de atletism a României, participantă la prima ediție a Balcaniadei. El a deținut și recordul țării la decatlon, cu peste 5 000 de puncte, performanță remarcabilă cu aproape 5 decenii în urmă. „Costi”, cum îi spun prietenii și colegii de sport, a mai practicat la nivel de performanță schiul, natația, handbalul

și a fost totodată component al echipei de gimnastică-model a Academiei Naționale de Educație Fizică, actualul I.E.F.S. Este limpede: în persoana lui „Costi” Herold avem de-a face cu un autentic polirecordmen!

● Un „record” de un fel deosebit aparține lui **Patrick Knaff**, care a coborât o pirtie de schi — ÎNTR-UN PICIOR, într-un SINGUR picior. De ce? Nici Knaff și nici cei care au asistat la această „probă” nu au dat o explicație

plauzibilă. În fond, cui folosesc asemenea recorduri?

● **Appreciatul antrenor al echipei naționale de rugby, Petre Cosmănescu**, și-a început activitatea sportivă ca atlet (sprinter și săritor în lungime), a continuat-o ca voleibalist, baschetbalist și ca jucător de rugby la clubul Steaua, unde a fost și antrenor, vreme de mai bine de două decenii. Acum, la peste 60 de ani, „Bombonel” Cosmănescu își continuă activitatea ca antrenor (voluntar) la divizionara A de rugby Gloria-Buzău. **Un caz de longevitate sportivă, un record în materie de vitalitate, care trezește admirație!**

● Un caz unic în lumea sportului: în Japonia, titlul de box la categoria semimuscă aparține unui sportiv mexican naturalizat, **German Torres**. Și, culmea, Torres l-a avut drept adversar pentru desemnarea titlului de campion pe **Francisco Montiel**, alt mexican-japonez?! Este și acesta un fel de „record”, de a nu căuta pugiliști de valoare decât indirect, din rândul unor sportivi naturalizați...

● Ați auzit de **Smaranda Brăescu**, una dintre cele mai cunoscute sportive din lume? În 1932 ea a sărit cu parașuta de la înălțimea de 7 233 de metri, la Sacramento, în California. Săritura ei a însemnat un **record mondial ABSOLUT**, nu numai în parașutismul feminin, ci și în cel masculin. Un record care a fost corectat abia în 1951!

● Fostul triplu campion mondial la sprint, **Carl Lewis**, deține și el un... record cu totul neobișnuit: el a sărit peste trupurile a 12 oameni întinși, unul lângă altul, pe nisipul gropii de lungime și apoi s-a luat la întrecere cu un cal „pur sânge”. De fiecare dată Lewis a ieșit învingător ca în toate celebrele sale „dueluri” atletice, cu Smith sau Myrreks. Ce se ascunde, însă, în spatele acestor „recorduri” ale vedetei, prin întrecerea cu un patruped necuvântător?...

● Un record de răsunet mondial a realizat foarte tânărul alpinist **Richard Garret**, care a urcat pe vârful Aconcagua (6 959 metri), cel mai înalt masiv al continentului sud-american. Originar din Alaska, micul Richard (14 ani) a efectuat ascensiunea împreună cu tatăl său, Ronald — e drept, un alpinist încercat. Ori-

cum, **Richard Garret** este socotit, prin recordul său, cel mai tânăr alpinist din lume!

● Nu de mult, pe hipodromul de la San Siro, celebrul ciclist italian **Francesco Moser**... a combătut, pe distanța de un kilometru, un... trăpaș, „Lansom”, deținător al unui record de 1:15,03 pe 2 100 de metri. Omul pe bicicletă a pedalat pe o pistă special amenajată, în timp ce trăpașul, condus din sulci de driverul Sergio Brighenti, a avut la dispoziție, la coardă, un culoar de 5 metri. Victoria a revenit lui Francesco, dar asemenea exhibiții-recorduri ale unor mari sportivi lasă pe undeva un gust amar, prin caracterul lor neinspirat...

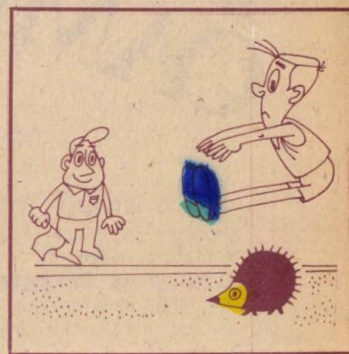
● **Patrick Morvan**, temerar navigator solitar francez, este noul recordman în trecerea Atlanticului la bordul catamaranului său „Jet Services”, Patrick a străbătut distanța de la Long Island, lângă New-York, și până la capul Lizard, în sudul Angliei, în 8 zile, 16 ore și 36 de minute. Vechiul record aparținea compatriotului său Marc Pajot, cu 9 zile, 10 ore, 6 minute și 34 de secunde...

● Un caz fără precedent, greu de crezut și totuși adevărat. Mecul de box dintre **Tom Collins** și **Deniss Andries**, pentru titlul Angliei la categoria semigrea, a trebuit să se amâne pentru că, în ultimul moment, s-a constatat că ringul fusese... furat din magazia unde era depozitat?! **Este pentru a treia oară când un asemenea incident se întâmplă într-o gală oficială organizată peste canalul Minciei. Este și acesta un... record!**

● O recordmenă de o mare precocitate este considerată micuța **Rozana** din Albania: la 6 ani ea demonstrează calități excepționale în șah. Într-un singur an a crescut de la nivelul unei începătoare la cel de... campioană a orașului Tirana, capitala țării. La ultima ediție a campionatului Albaniei, Rozana a obținut un șir de victorii, întrerupt doar de o remiză realizată, însă, în compania campioanei țării la senioare!

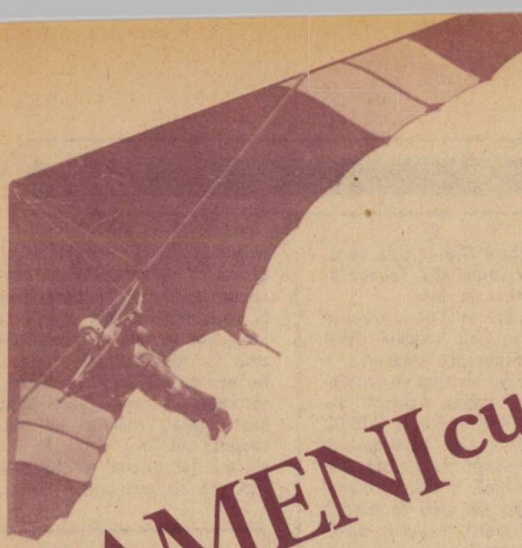
● **Johan Krick**, care este considerat unul dintre tinerii de mare viitor în tenis (locul 15 în clasamentul mondial din peste 300 de sportivi) și-a exprimat dorința de a întrerupe, pentru un

timp, activitatea competițională. Și explică de ce: „Mă simt oboșit peste măsură, surmenat până la epuizare. Am fost obligat să iau parte la zeci de concursuri care au ajuns să mă streseze. Nu mai pot să dorm, să măninc, să citesc o carte... „Iată unde poate duce... recordul de concursuri, chiar la o vîrstă (16 ani, cîți are Johan) cînd rezistența fizică, are, teoretic, primul cuvînt...”



● În atletismul feminin, finlandeză **Tiina Lilliak** apare ca una dintre marile recordmene ale lumii. Este prima recordmenă mondială a probei de suliță (74,76 m), după ce a fost prima campioană a Terrei (70,82 m), care a reușit în 15 concursuri să arunce sulița de fiecare dată peste 70 de metri — Serie unică!!

● După frumoase victorii la etiopianul **Haile Tadesse** și la irlandezul **Sean Doyle**, pugilistul român **Florin Livadaru** s-a aflat în sferturile de finală ale J.O. din 1980, față în față cu polonezul **Adach**. În caz de victorie, Livadaru avea asigurată medalia de bronz. Pugilistul nostru a păstrat permanent inițiativa, punând în fiecare repriză. Victoria sa apărea certă pentru toată lumea. Iată, însă, că în urma unui clinch, suferit în ultimele 4 secunde ale meciului, una din arcadele lui Livadaru a început să sîngereze ușor, dar pugilistul nostru s-a menținut în ofensivă. A apărut de aceea cu totul stranie decizia arbitrilor Tavira de a țipi meciul, dîndu-l învins prin abandon pe reprezentantul nostru!!! „Un record” nedorit în arbitraj și unic în istoria pugilatului — aveau să comenteze după meci, ziarele...



OAMENI cu ARIPI

AM ÎNVINS!

Aconcagua, nume de legendă și de vis. Aconcagua vine din lanțul munților Americii de Sud, despre care alpiști spun că, dacă l-ai cucerit, te poți socoti erou.

Ajunși sus, la cea mai înaltă cotă, cei cîțiva membri ai expediției cad cu fețele în zăpadă. Extenuați? Fericți? Și una, și alta. Jean Marc și Dominique Marchal, protagoniștii grupului — eroii-lui, cum vom vedea —, se ridică, se privesc tăcuți, fără zîmbete. Drumul pînă aici — sfîrșitul traseului tuturor escaladatorilor —, constituie doar prima parte a aventurii lor.

După puțină odihnă, Marc și Marchal, ajutați de colegii lor de club, bicicliști de ger și vînt și fulguală, scot din ciudatele bagaje elementele mici „mașinării” de zburat, care îndată capătă forma unei libelule. Marc și Marchal au urcat pînă aici pentru a încerca să se lanseze cu un deltaplan bloc — un triunghi din pînză viu colorată, un schelet metalic ușor. În acest moment, în această zi, planismul, acest sport al cutezătorilor, urma să treacă un mare examen în drumul său spre afirmarea mondială.

Cei doi se leagă cu grijă în hamurile aparatului și —

cum scria un reporter de la fața locului —, bătăuții de vînt și de zăpadă, ridică amîndoi degetul mare de la mîna dreaptă în sus: „Plecăm!” „Succes!”. Abia fac doar cîțiva pași și curenții de aer îi saltă în văzduh. Ce a urmat a fost o fantastică luptă cu dezlănțuirea naturii, dar au reușit să țină pe „Victor” (numele deltaplanului lor) pe direcția opusă pereților de granit care i-ar fi sfărîmat într-o clipă. Salturi spre înălțimi — barometrele înregistrau toată evoluția — căderi amețitoare, apoi, scăpați de capcanele viscolului, plutirea lină spre pămînt. Se privesc prin ochelarii de protecție. Nu-și pot zîmbi, dar privirile spun totul. „Am învins!” Așa s-a stabilit recordul mondial de altitudine în deltaplanism. Altimetrele arătau 7035 metri Uimitor!

Cu zece — cincisprezece ani în urmă cine știa de acest sport? De unde s-au născut „aripile Delta”, cu care se poate zbura? Zboruri, după cum am văzut, fantastice. Din imaginația tineretului iubitor de „aripi”. Deltaplanismul este o creație, insolită, a tinerilor, dar specialiștii au ajuns la concluzia că este o realizare extraordinară în aeronautică. Iar noi, cu tradițiile noastre aviatice, urmăm drumul cutezătorilor, în acțiuni spectaculoase, cu creații dovedind, pe lîngă pasiune, inteligență... Exemple!

„Să încerc?” — „Încearcă!”

Ne facem cu greu loc pe... acoperișul cabinei telefericului de pe Postăvarul. Privim în jur și peisajul este fascinant: coamele Făgărașilor în stînga, iar în față, Poiana Brașov „ca'n palmă”. Dar cit este pînă acolo, jos, la vilele „jucării”, la panglicele drumurilor asfaltate! „Uite, acolo, pe peticul acela de iarbă de lîngă lac, acolo trebuie să te duci!” — îi spune George Craioveanu, promotor al acestui sport la noi, fără îndoială cel mai competent om în materie — celui care își strînge bine hamul aparatului pe corp. „Acolo?” „Să încerc?” — întreabă, parcă uimit de temerara lui acțiune, zburătorul. „Încearcă! Succes!” „Toți îl încurajăm. Aleargă trei pași și... văzduhul îl „soarbe” în mediul lui. Ce plutire, ce evoluție, ce „beție” a zborului pe „libelula” care se duce, se duce spre depărtări, peste virfuri de brazi, departe, în stînga, apoi se întoarce, pleacă parcă spre oraș, spre Pietrele lui Solomon, dar se întoarce, din nou...”

Lumea aleargă spre peticul de verdeață din marginea lacului. Vine din cer un nemai-văzut „zburător”. Și vine, într-adevăr, așternîndu-se pe iarbă să „guste” pe îndelete fericirea... „Am încercat... și-am reușit!” — spune, pentru sine, zburătorul.

„Noi, cei iubiți de... văzduh!”

Expresia aceasta am auzit-o la o recentă întrecere din cadrul competiției republicane organizată și dotată de C.C. al U.T.C. cu „Cupa

U.T.C.". Sînt cîteva zeci de... constructori și piloți (căci majoritatea acestor tineri și-au construit, singuri, aparatele, prin studii aprofundate, prin perseverență, prin pasiune), pe vîrf de munte, cu chipurile biciuite de vînt, cu cele mai serioase preocupări pentru pregătirea aparatelor. Un sport cu profundă autoresponsabilitate, disciplină și, mai ales — lucrul cel mai frumos — spirit de într-ajutare, de prietenie pecetluită de confruntarea cu văzduhul.

Pe vîrf de munte... „Noi, cei iubiți de... văzduh, cu cu-

George Craioveanu. „Noi? Peste 4 000 de sportivi din întreaga țară, organizați în peste 80 de aerodeltă-cluburi, pe lîngă casele tehnicii pen-



raj, cu sînge rece, învingem!” — îi încurajează George Craioveanu, pe colegi. Cei iubiți, de văzduh! Iată doar cîteva nume: Alexandru Szilaghi, Doinița Lucian, Victor Bobeanu, Cornel Burlacu, Arpad Kiss și... lista ar putea continua.

„Cine sînteți voi, deltaplaniștilor?” — îl întrebăm ne

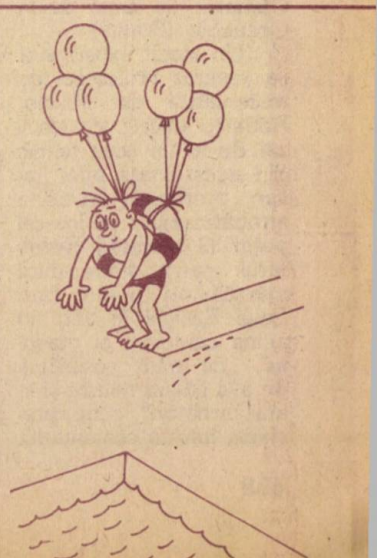
tru tineret, casele pionierilor și șoimilor patriei, asociații sportive și cluburi. Și zburăm! 30—40 de mii de lansări pe an. Dar mă iertați...”

Încep zbururile. Șapte-opt „libelule” pleacă în văzduh — un spectacol fantastic ce nu poate fi asemuit cu nimic altceva. Și la realizarea acestor aparate au participat mulți

purtători ai cravatelor roșii cu tricolor, care au învățat, astfel, ce înseamnă aviația, și visează să zboare, și vor zbura, cu siguranță, pentru că aproape toți promovează „ucenicia” în acest domeniu cu nota „10”.

VIOREL TONCEANU

(fotografiile autorului)



PRECOCITATE ÎN LUMEA SPORTULUI

Există o precocitate și în lumea sportului? De buună seamă, afirmă specialiștii de pretutindeni. Iar exemplele oferite de viață confirmă acest ade-văr!

...Mezina Jocurilor Olimpice de iarnă de la Sarajevo (Iugoslavia) din acest an a fost declarată patinatoare de viteză Anne Henning, participantă la proba de 500 de metri. Vîrsta ei, 14 ani neîmpliniți! Un record... olimpic în materie? Nicidcum! Pentru că alte două foarte tinere sportive - tot patinatoare - Cecilia Colledge (11 ani și două luni) și Beatrice Huștiu (11 ani și cinci luni), au... coborît înaintea lui Anne cu mult vîrsta precocității sportive în marea performanță. Beatrice - reamintim pentru cei care nu știu -, a luat parte, în 1968, la Jocurile Olimpice de iarnă de la Grenoble (Franța).

...Un inedit experiment. l-a realizat profesorul de matematică din Milano, Roberto Lavelli: cu elevii săi de la un liceu tehnic din acest mare oraș italian, profesorul Lavelli a străbătut zilnic pe jos cel puțin 33 kilometri. Rezultatul: patru dintre micii mărșăluitori, printre care Luigi Rasigni (8 ani) au ajuns campioni ai orașului, „cu mari posibilități de a-și păstra titlurile și în anii următori“, cum apreciază, într-un comentariu,

„Gazetta dello Sport“... Desigur, dacă vor continua „experimentul Lavelli“!

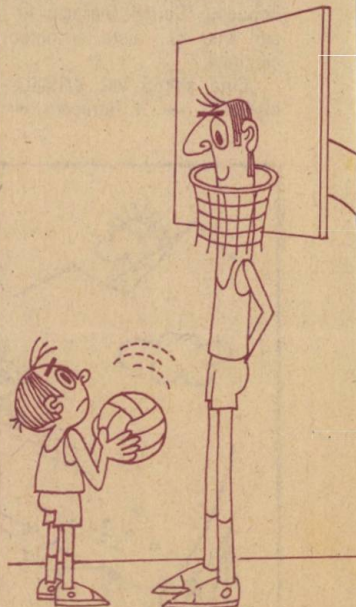
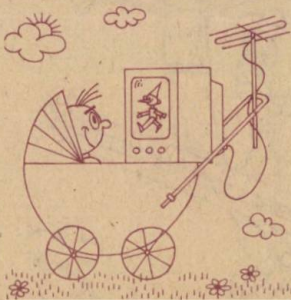
...Vara lui 1976, în Forum-ul din Montreal, plin ochi, cînd și-a făcut apariția Nadia Comăneci, tăind, pur și simplu, respirația zecilor de mii de spectatori și a milioane de telespectatori, prin perfecțiunea exercițiului gimnic: șapte note de 10, cele dintîi din istoria Olimpiadelor moderne și unica, pînă astăzi, medie de 20,00 de puncte, maximum posibil, pentru exercițiul ei fără cusur, la paralele inegale! Cum avea să afirme Agenția France Presse, „românca Nadia a devenit... regina recordurilor!“.

...Legendarul ciclist italian Francesco Moser, autor al unui senzațional record mondial al orei, doborît de două ori într-un interval de patru zile (19-23 ianuarie a.c., 50,808 km și 51,151 km pe oră) are un nepoțel în vîrstă de 6 ani care... calcă pe urmele sale. Într-adevăr, micul Giancarlo s-a dovedit a fi cel mai rapid pistard, într-un concurs pentru copii organizat la Torino: a ieșit primul dintre aproape 200

de minialergători! Atenție, așadar, la **Giancarlo Moser...**

...Puțini știu că „The golden boy“, **Eric Heiden**, multiplul campion olimpic la J.O. de la Lake Placid, din 1980 (numit astfel pentru culoarea galbenă a echipamentului său) a practicat patinajul încă de la vîrsta de 5 ani. Campionspe școală și facultate (student la medicină), Eric și-a încununat activitatea sportivă de performanță, cucerind la Lake Placid nu mai puțin de CINCI medalii de aur - la 500, 1 000, 1 500, 5 000 și 10 000 de metri!...

...Printre zecile de exponanți la un concurs de arhitectură sportivă care a avut loc la Bercy (Franța) s-a aflat - spre surpriza generală - și un copil în vîrstă de 9 ani, **Julien Brisson**, mare iubitor al înotului, care a prezentat o originală machetă a unui bazin pe trei nivele, cu dimensiuni de 25,50 și 100 de metri. Micul Julien mai are în... studiu - cum a declarat



ziariștilor - alte două machete - una, ilustrând o sală pentru „jocuri sportive“ (cu porți și panouri mobile, pe dublu plan) și alta, vizînd un circuit pentru alergări de cros pe teren variat. Două machete-proiect pentru o viitoare expoziție de arhitectură sportivă.

...Cel mai eficace jucător de rugby din Anglia, **Husty Hare** (cu numele său întreg William Henry Hare), fundaș al XV-lui Marii Britanii, jucător la Leicester, 5 007 puncte înscrise în 20 de ani (acum are 31) a debutat în sportul cu balonul oval la 9 ani. Timp de doi ani n-a făcut altceva decît să exerseze tehnica pasei și a placajului. Abia după aceea a fost promovat într-o echipă și a participat la un meci între două buturi. „Anii aceia de ucenicie au fost hotărîtori pentru cariera mea de rugbyst“ - afirma Husty Hare după meciul Anglia-Franța în care apreciatul fundaș insular a înscris 14 puncte (din cele 18 realizate de echipa sa...).

...Un recordman cu adevărat pare să fie micul **Bora Zivojnovici** din ora-

șul iugoslav Niș: el a înregistrat nu mai puțin de 14 „ași“ într-un singur meci de tenis din cadrul campionatului școlii tehnice din localitate, meci pe care, dealtfel, l-a și cîștigat. O mențiune: fratele



său mai mare, Bojidar, face parte din lotul de tenis al Iugoslaviei. Bora are, deci, cui să semene!

...Un virtuos recordman se anunță a fi și **Michel Saly**, în vîrstă de 12 ani. Luînd parte la Nairobi la „Marlboro Safaray Rallye“, într-o cursă rezervată începătorilor, micul Michel a terminat cu un avans de aproape un minut înaintea multor automobiliști maturi. Mașina sa e un Renault 5. O conduce, pe un circuit închis, de mai bine de doi ani. Un viitor Nicki Lauda, Alain Prost, Keke Rosberg sau Elio de Angelis?

...Un mare mușchetar în... devenire promite să ajungă și **Bojco Danev**, elev la o școală primară din orașul bulgar Plovdiv. Specializat inițial în floretă (la 7 ani), Bojco a optat ulterior pentru sabie, probă în care de trei

ani încoace nu mai are nici un adversar. Campion al Plovdiv-ului la nivelul copiilor, Bojco Danev a fost declarat și campion al țării, în toamna trecută, la Sofia, după 14 asalturi cîștigate consecutiv și fără nici o pierdere. Un excelent succesor pentru frații Etropolis, marile vedete din scrima bulgară (și mondială), afirmă specialiștii!

...Cu 1,82 m înălțime la vîrsta de 13 ani, **Boleslav Kudrna** din Kosica este considerat cel mai mare... viitor baschetbalist al Cehoslovaciei. Practică sportul cu mingea la coș de 4 ani, fiind, încă de la început, pivot al echipei școlii sale iar de anul trecut, și al selecționatei de copii a orașului Kosica, situată pe locul doi pe țară în întrecerea formațiilor similare.



DE LA FLORIN GHEORGHIU LA MAREA AVENTURĂ A ȘAHULUI

„Sportul minții”, șahul, a fost îmbrățișat, se știe, de multe zeci de milioane de oameni din lumea întreagă. Motive au fost și sînt destule, cert este că tensiunea luptei sportive dintre două minți, care imaginează pe o tablă cu numai 64 de pătrățele combinații, tactici, variante și sub-variante așteptate sau neașteptate, captivează, uimește și te atrage progresiv prin frumusețea aparte pe care o oferă, adeseori spectaculos, inteligența aplicată sub privirile noastre.

În rîndurile ce urmează, care se vor doar o „secțiune” în marea aventură a șahului, vă propunem doar cîteva teme pe care le socotim utile pentru pasionații șahului, cu precădere pentru cei mici de vîrstă, dar cu visuri mari.

Florin Gheorghiu de la A spre Z...

Toți iubitorii șahului din țara noastră îl cunosc – mai mult sau mai puțin – pe Florin Gheorghiu. Pentru a elimina aproximațiile și pentru că Florin Gheorghiu, cel mai mare șahist român al tuturor timpurilor, merită cu prisosință o prezentare cît mai exactă, iată în rîndurile care urmează „cartea sa de vizită”, însoțită de cîteva scurte comentarii:

● Are 40 de ani, fiind născut la 6 aprilie 1944 la București.

● Cînd avea doar cîteva luni, părinții lui s-au mutat la Ploiești, unde Florin a rămas pînă la absolvirea Liceului I. L. Caragiale. Elev fruntaș an de an, Florin nu a fost atras de studiul matematicii, asemenea majorității șahiștilor (trecerea de la matematică la șah făcîndu-se adeseori ușor și firesc), ci a fost realmente pasionat de limbile străine. A și urmat dealtfel (și a absolvit) cursurile Facultății de filologie, el fiind astăzi cunoscător a nouă limbi străine: engleza, franceza, rusa, spaniola, germana, italiana, portugheza, bulgara și sîrba, primele cinci stăpînindu-le la perfecție. ● Întorcîndu-ne la șah, prima întrebare pe care și-o pun mulți este: cînd a început Florin Gheorghiu să joace șah? La vîrsta de șase ani. Inițiatorul și primul lui... adversar, – tatăl său, Emilian Gheor-



ghiu, șahist de categoria I. ● Evoluția șahistă a lui Florin? O evoluție de „copil minune”: la vîrsta de zece ani este campion de **seniori** în orașul Ploiești, oraș în care activau numeroși șahiști cu nume, cu categorii înalte de clasificare, orașul prahovean fiind renumit de-a lungul timpului pentru frumoasa sa tradiție în „sportul minții”; la vîrsta de zece ani primește categoria I de clasificare, iar la treisprezece ani ajunge candidat de maestru; la cincisprezece ani joacă în echipa României, la masa juniorului, la Tbilisi, în compania echipei Gruziei, învingîndu-și adversarul, pe nume Izvoșcikov; (interesant de remarcat faptul că din reprezentativa țării noastre care a susținut acel meci făceau parte, printre alții, cunoscuții Ciocîltea, Drimer, Ghițescu, Mititelu etc.); în 1960, la vîrsta de șaisprezece ani, elevul Florin Gheorghiu devine campion al României – cel mai tînăr campion de șah al țării din toate timpurile –, devenind și maestru de șah; în 1961, la Haga (Olanda), ajunge vicecampion mondial de juniori; la optsprezece ani primește titlul de maestru internațional; în 1963, la Vrnjanka Banja (Iugoslavia), cîștigă campionatul mondial de juniori (o premieră pentru șahul românesc); în 1964, la vîrsta de numai douăzeci de ani, primește titlul de mare maestru internațional de șah (o altă, cu totul remarcabilă, premieră pentru șahul românesc.) Vreme de cinci-șase ani, Florin Gheorghiu va fi cel mai tînăr mare maestru internațional de șah din lume. ● Jucînd în echipa României, a participat la 10 olimpiade, începînd cu ediția din 1962, de la Varna. ● Din anul 1964, a jucat permanent la masa nr. 1 a echipei României. ● La trei olimpiade – Lugano 1968, Nisa

1974, Buenos Aires 1978 - a fost neînving (la masa nr. 1, jucînd, deci, cu cei mai buni şahişti din toate celelalte echipe participante.). ● Remarcabilă - şi foarte apreciată la vremea ei - victoria lui Florin Gheorghiu asupra celebrului Bobby Fisher, la olimpiada din 1966, de la Havana. ● În lunga şi atît de dificilă competiţie care duce spre... poziţia de adversar al campionului lumii, a jucat în 6 turnee zonale, între care cel mai bine a evoluat în 1975, la Vraţa (Bulgaria), cînd a ocupat locul I. ● S-a calificat în faza superioară, la turnee interzonale, de 4 ori: în 1973, la Petropolis (Brazilia), ocupînd locul 10; în 1976, la Manila (Filipine), locul 8-10; în 1979, la Riga, locul 5, la numai o jumătate de punct de calificare („Am pus o piesă în priză la brazilianul Trois, crezînd că îl voi face mat - îşi aminteşte, cu vizibil regret, Florin Gheorghiu. Şi am ratat o partidă ca şi cîştigată! Am fost, cum să spun, în situaţia fotbalistului care şutează în



bară de la numai 2 metri de poartă...“); în 1982, la Moscova, locul 11-12, marele nostru şahist jucînd bolnav, dar neabandonînd lupta pînă la ultima mutare a turneului.

Victorii greu de uitat

Deşi nu are o evidenţă a victoriilor obţinute pînă acum în foarte numeroasele turnee la care a participat, marele maestru internaţional Florin Gheorghiu îşi aminteşte, totuşi, cu neascunsă plăcere, de o „listă“ pe care v-o prezentăm în rîndurile care urmează: - în 1965 - cîştigă turneul de la Belgrad; 1967 - iese victorios într-un puternic turneu internaţional jucat la Bucureşti; 1968 - cîştigă renumitul turneu de la Hastings (Anglia), o premieră românească; 1969 - Manila; 1971 -

Varna; 1972 - Reykjavik; 1973 - Orense (Spania); 1974 - Toremolinos (Spania); 1975 şi 1976 - Istres (Franţa) - 1977 - Natanya (Israel); în perioada 1978-1979, victorii într-un important circuit american în care a cîştigat turneele de la Philadelphia, New York şi Saratoga; în 1979 se clasează pe locul 1-4 (împreună cu Gligorici, Hort şi Liberson) la marele turneu american open de la Long Pine, la care au participat nu mai puţin de 50 de mari maestri internaţionali şi, în fine, o nouă victorie la Chicago şi un nou succes la Philadelphia; în 1980 - Lloyd's Bank (Londra); în 1980 - victorii la Saratoga şi Atlanta (S.U.A.); în 1981 - victorie la Palo Alto (S.U.A.); iese de trei ori campion internaţional al S.U.A., un echivalent în şah pentru Flushing Meadow din tenis; în 1982 - Paris, Biel (Elveţia), Badalona (Spania) etc. În perioada 1980-1981 ajunge la un Elo excelent - 2605 puncte - cu care se situează printre primii 10 şahişti ai lumii. (Ce înseamnă Elo? Este un punctaj matematic introdus de profesorul american A. Elo, un punctaj pe baza căruia se diferenţiază - stabilindu-se şi un fel de clasament - marii maestri internaţionali de şah. Interesant este faptul că Elo se schimbă la fiecare 6 luni).

După cum se ştie, deschiderile în şah sînt impuse, în general, de jucătorul care are piesele negre (nu albe, cum cred unii necunoscători), „răspunsul“ negrului angajînd partida pe fagaşul unei apărări sau alta. La negru, marea preferinţă a lui Florin Gheorghiu este „Apărarea Siciliană“ („pe care o joc - spune el - de cînd eram copil“). Din cînd în cînd, rar, joacă „Indiana veche“, „Apărarea Grunfeld“ şi „Apărarea Benoni“. La alb, în funcţie de opţiunea negrului, Gheorghiu joacă mai des „Indiana regelui“, „Gambitul damei“, „Apărarea engleză“ şi „Apărarea Nimzovici“.

Scoruri (la zi) în confruntările cu marii campioni

2-2 cu Fisher (victorie a lui Gheorghiu în 1966, la Havana, victorie a lui Fischer în 1970, la Buenos Aires, şi două remize); 2-5 cu Karpov (trei victorii ale lui Karpov, patru remize); 1-1 cu Gheller (+ remize); 4-1 cu Anderson (+ remize); 0-1 cu Petrosian (+ remize); 4-3 cu Gligorici (+ remize); 1-1 cu Timan (+ remize); 0-1 cu Smislov (+ remize); 1-1 cu Taimanov (+ remize); 5-4 cu Portisch (+ remize).

Mari jucători de atac, mari jucători poziţionali

După cum se ştie, în lumea şahului se disting două categorii tipice de jucători; şahişti cu un joc foarte tăios, ofensiv, „şa-



hiști de atac“, și jucători poziționali, cei care-și construiesc cu răbdare și migală fiecare manevră. Printre marii șahiști de atac, Florin Gheorghiu îi admiră pe Tal, Kasparov, Korcinoi, Spasski, Larsen, Velimirovici și Liubojevici (ambii din Iugoslavia), Gheller, Taimanov. Printre marii jucători poziționali sînt actualul campion al lumii, Anatoli Karpov, suedezul Andersson, Smîtslov, Ribly, Hübner.

Cum era fostul campion mondial, Bobby Fisher, care, după cum se știe, și-a pierdut titlul prin neprezentare? „Extraordinar de tăios în jocul ofensiv și sclipitor în cel pozițional. După părerea mea – spune Florin Gheorghiu – și a multor altora – Fisher a fost cel mai dotat șahist al secolului“. „În cercurile șahiste internaționale se zvonește tot mai des că Fisher ar reveni în arenă...“. Florin Gheorghiu: „Ar fi, zic eu, foarte bine și pentru el – are doar 41 de ani –, și pentru șahul mondial, prezența sa ascuțind întrecerea la cel mai înalt nivel“. „Vorbind de cel mai înalt nivel, se spune că sovieticul Gari Kasparov (21 de ani), fost și el „copil-minune“ al șahului, se apropie cu pași mari de compatriotul său Karpov“. Florin Gheorghiu: „Da, Kasparov este și el un talent extraordinar, are de partea lui tineretea și are mari șanse să ajungă într-o zi campion mondial“. „Visul acesta îl au toți marii șahiști. Inclusiv Florin Gheorghiu, nu?“ Florin Gheorghiu: „Da, inclusiv el. Deși drumul pînă la titlu este barat de foarte mari obstacole, un drum nemaipomenit de greu“.

Vorbind despre șahul feminin...

...Florin Gheorghiu are 4 preferințe. E vorba, mai întîi, de marea maestră internațională Margareta Mureșan, învingătoarea puternicului turneu interzonal de la Tbilisi. Învinsă la mare luptă în meciul candidatelor cu șahista sovietică Lidia Se-

menova (4 1/2 – 5 1/2). „Am secondat-o pe Margareta în meciul cu Semenova, la Bad Kissingen. Este o mare șahistă și are o forță combinativă ieșită din comun. Va urca, nu am nici o îndoială, și mai sus în ierarhia celor mai bune șahiste ale lumii“ – susține Florin Gheorghiu. Tip de șahistă combinativă este și cunoscuta mare maestră internațională Elisabeta Polihroniade. Cu resurse foarte mari se prezintă marea maestră internațională Marina Pogorevici, o jucătoare de atac prin-excelență ca și maestra internațională Dana Nuțu Terescenko, și ea o șahistă a cărei armă predilectă este tot jocul ofensiv. Vorbind despre șahul feminin, merită, credem, să atragem atenția asupra a două jucătoare de excepție: șahistele sovietice Nona Gaprindașvili (fosta campioană mondială, aflată în vârful piramidei șahului feminin vreme de vreo 15 ani!) și Maia Ciburdanidze (actuala campioană a lumii). De remarcat că Nona Gaprindașvili este singura jucătoare de șah din lume care a primit și titlul de mare maestru internațional la bărbați, ea concurînd, cu real succes și în numeroase concursuri masculine. Actuala campioană mondială, Maia Ciburdanidze, joacă și ea, adeseori, în concursuri masculine, scopul urmărit de ea fiind acela de a-și consolida, și pe această cale, jocul, și așa recunoscut ca foarte puternic.

MARIUS POPESCU



ȘCOALA ÎN CARE SE MODELEAZĂ VIITORI CAMPIONI



Există în orașul Slatina, între cele 10 școli care ființează aici, una de excepție. O instituție de învățămînt-etalon pe toate coordonatele, inclusiv în sport: e vorba de Școala numărul 8.

La școala aceasta sportul e prietenul nedespărțit al tuturor celor aproape 1 900 de copii care învață aici, constituiți în... 50 de clase. O școală „mamut”. Dar dificultățile organizării unui asemenea colectiv sînt lesne date uitării ori de cîte ori apar împlinirile. Multe și frumoase. Cum se întîmplă întotdeauna cînd cei chemați să le realizeze sînt purtători ai cravatei roșii cu tricolor.



Așadar, să ne înscriem în perimetrul sportului, domeniu în care profesora de franceză **Ioana Nicolae**, comandant instructor de unitate, se bucură de sprijinul efectiv al comandamentului unității și a trei colegi de cancelarie; în primul rînd, însuși directorul școlii,

Gheorghe Șerban, apoi **Constanța Cosma** și **Gheorghită Mihai**. Toți cu specialitatea educație fizică. În asemenea condiții se înțelege că reușitele nu se lasă așteptate. Acestea însemnînd, în afara lecțiilor de educație fizică, o bogată activitate competițională desfășu-





rată în cadrul asociației sportive a școlii, pe „atelier”, adică pe ramuri, pe discipline, după preferințele și aptitudinile copiilor. Dorești să faci tenis de masă? Nimic mai ușor! Te va îndruma chiar directorul școlii, care te va pregăti pentru ca, într-o etapă viitoare (nu prea îndepărtată), să poți trece la performanță, adică în secția de resort a Clubului sportiv școlar, sub îndrumarea apreciatului antrenor **Petre Arnăutu**. Acesta a fost și drumul lui **Cristian Tiugan**, fost elev al școlii slătine, acum la **Universitatea Craiova** în echipa de juniori care a cucerit titlul de **campioană europeană**. Cei de la școala aceasta nu uită (cum ar putea oare?) acest frumos succes al lui Cristian, care este, și al lor, al celor care conti-

nuă, pregătindu-se cu ambiție, drumul spre noi și noi reușite. Directorul Clubului sportiv școlar din Slatina, profesorul **Constantin Predeteanu** este ferm convins că „**cel puțin 30 de copii de la Școala numărul 8 sînt în măsură să se facă cunoscuți pe plan național, în întrecerile juniorilor, în viitorii ani; oricum, pînă la absolvirea școlii...**”.

Mai grăbite, fetele, mari amatoare de gimnastică, au și făcut primii pași spre ieșirea din anonim, ajungînd campioane ale județului Olt, cu echipa școlii. Autoarele acestei frumoase performanțe sînt, în special **Elena Ștefănescu** și **Monica Vieru**, din clasa a VIII-a C și **Mioara Ștefănescu**, din a VI-a B. Aceasta, la gimnastică sportivă. Altele, dedîcî-

du-se gimnasticii ritmice – cu eșarfe, mingi, coarde și panglici – au depășit hotarele județului, anul acesta au fost prezente la Iași, la Festivalul ansamblurilor de gimnastică ritmică. Ținea să remarcă profesorul Șerban: „Există în școala noastră o concurență directă între gimnastica sportivă și cea ritmică, în sensul participării și al valorii reprezentării, ceea ce ne bucură, firește, pentru că dintr-o asemenea dispută sportivă vor apare adevărate valori...”. Cu alte cuvinte, Școala numărul 8 din Slatina promite și în gimnastică să propulseze numeroase și autentice talente pe drumul spre marile performanțe.

Chiar dacă s-ar rezuma doar la aceste ambiții, copiii de aici ar fi de admirat. Iată, însă, că și iubitorii atletismului se află în... plină ofensivă, îndeosebi prin **Denisa Savelca**, dintr-a VIII-a B, fruntașă pe țară în probele de sprint rezervate juniorilor. Ea conduce, dealtfel, un pluton de aproape 25 de miniatlete care activează în „atelierele” Clubului sportiv școlar din localitate, unul dintre nucleele de performanță ale atletismului de perspectivă din oraș și din județ.

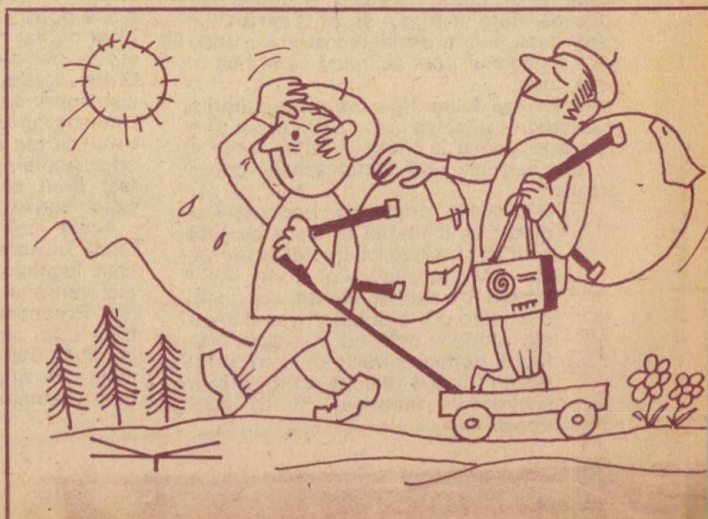
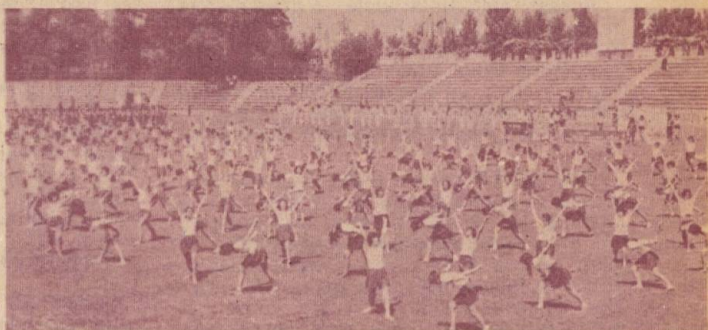
Aparent anonimă, ancorată mai mult în activitatea de masă, acțiunea sugestiv intitulată „Kilometrul 7” tinde și ea să îmbrace un caracter competițional cu rezonanțe largi. Ce reprezintă aceasta? O suită de concursuri de orientare turistică inițiată de unitatea de pionieri a școlii în vecinătatea Slatinei, în zona pădurii de la Stegareț, care se desfășoară, odată cu venirea primăverii, aproape în fiecare duminică. Iau parte nu numai elevii școlii, ci și părinții



acestora. De aici, de la acțiunea „Kilometrul 7” s-a desprins gustul pentru turism montan a zeci și zeci de pionieri de la această școală care, îndrumați de profesoarele **Vasilică Clenciu** (geografie) și **Elena Chintescu** (limba română) au pus bazele unor Expediții „Cutezători” care au înregistrat succese notabile: cucerirea trofeelor „Gențianele” (în 1981) și „Chemarea munților” (în 1982).

Înțelegeți, dragi prieteni, că sportul are temelii solide la **Școala numărul 8 din Slatina**. Pe de o parte, prin pasiunea pentru mișcare a copiilor care învață aici și a modului în care profesorii de specialitate (alături de diriginții **Mariana Ghițescu**, **Răda Enache**, **Mihai Chiriac**, **Ion Dobre**) înțeleg să se alăture elevilor la toate acțiunile lor sportive; dar, pe de altă parte, și prin climatul asigurat exercițiului fizic, ca factor de sănătate și voie bună, de către părinți, aliații cadrelor didactice în munca de educare a copiilor, cei care sprijină nemijlocit colectivul de aici, ori de câte ori se ivește prilejul. Așadar, o conlucrare pe toate planurile, care favorizează direct procesul de învățămînt (nici un corigent, anul acesta) activitățile obștești (școala este fruntașă pe județul Olt în acțiunea de colectare a plantelor medicinale, maculaturii și fierului vechi) și dă un impuls puternic participării elevilor la toate manifestările culturale-științifice și sportive-educative, ceea ce determină calificativul de **școală-etalon** acestei instituții de învățămînt slătinenene.

S. Tiberiu



ÎN LUMEA criptologiei

Printre cele mai captivante încercări ale inteligenței se numără criptologia. Artă cifrării și descifrării mesajelor are o istorie foarte interesantă. Mari personalități ale lumii s-au pasionat de problemele criptologiei, consacându-i o parte din timpul lor. Printre acestea se numără și poetul american Edgar Allan Poe.

Totul a început cu publicarea, în presa franceză, în prima parte a secolului trecut, a unei serii de articole asupra metodelor de criptare și decriptare a textelor.

Această suită de articole i-a atras atenția poetului Edgar Allan Poe, redactor la „Burton's Gentleman's Magazine” din New-York. Dotat cu o imaginație extraordinară — lui i se datorează primele scrieri științifico-fantastice și polițiste din lume —, Poe avea o imensă încredere în forța rațiunii.

El a citit tot ce și-a putut procura în legătură cu știința cifrului și, în iulie 1841, a publicat în „Graham's Magazine” articolul „Cîteva cuvinte despre scrierea secretă”, în care se ocupa de diverse sisteme de cifrare. Atribuind măiestria decriptării intuiției, „abilității analitice”, în fața căreia nici o criptogramă nu este prea complicată, Poe insistă în articolul său asupra faptului că „ingeniozitatea omenească nu poate inventa vreun cifru pe care tot ingeniozitatea omenească să nu-l poată decripta”.

Într-un alt articol, publicat cîteva luni mai tîrziu în aceeași revistă, relua ideea, lansînd cititorilor o provocare: Poe scria că este gata să decripteze orice mesaj cifrat, cu condiția ca textul clar să fie redactat în limba engleză și cifrat prin metoda substituției. Rezultatul nu s-a lăsat așteptat. Din toate coțurile lumii au început să sosească pe adresa poetului sute și sute de criptograme.

Cu toată diversitatea modalităților de cifrare, Poe a reușit uimitoarea performanță de a le decripta absolut pe toate, cele mai complicate apărînd în presă. O singură criptogramă a rămas fără răspuns. Era vorba de un mesaj conținînd o simplă înșiruire de litere și trimis de un tînar indian, care, după cum a declarat mai tîrziu, socotea că genialul poet va reuși să le dea un sens logic.

Un an mai tîrziu, Poe prezenta cititorilor o criptogramă tipică expedită de un anonim care punea la îndoială capacitatea sa de criptoanalist. Iată textul acestei criptograme:

Ofoiioilaso ortsiii sov eodisoice afduioistfoi ft iftvi si tri oistiv oiniatet-sorit ifeof rari affotiiiiv ridliot irio rivio sovît atrotfetsoria aloriti iitri tf oitovin tri astfifei iorelîit sov usttoioioittstifo dfti affdoioittr trso ifeov tri dftit olttftfeov softriedi ft oistoiv oriofiforiti suittsii viireiititfoi ft tri iarfoisiti iitri trir uat otliotiv uittfri rid io tri sovlieeiiv rfasueostr ft tri dftitrt tfoeel.

Poe a încredințat publicul cititor că decriptarea i-a luat foarte mult timp, demonstrînd cum anume a procedat. Plecînd de la studiarea textului criptografic, a intuit că repetarea, la anumite distanțe, a grupei TRI nu putea să însemne decît articolul hotărît **the**, iar grupa SOV l-a făcut să se gîndească la conjuncția **and** din cauza prezenței literei V care se găsește aproape peste tot în cuvintele finale sau literele duble. Cvadrupla repetare a literei I din cel de-al șaptelea cuvînt aflat în cel de-al doilea rînd al mesajului l-a determinat pe descriptor să constate că una și aceeași literă din textul clar a primit mai multe reprezentări cifrante. De unde concluzia că reprezentarea cifrantă I ar putea fi egală cu V, Z, D etc.

Plecînd de la această ipoteză, poetul s-a gîndit că n-ar fi exclus ca autorul să fi folosit la cifrarea mesajului o frază-cheie de genul celei folosite de ducesa de Berry. Presupunerea s-a dovedit a fi exactă. După zile și nopți de efort, Edgar Allan Poe a descoperit cheia, compusă dintr-un adagiu latin:

SUAVITER IN MODO, FORTITER IN RE
ce conținea același număr de litere ca și alfabetul englez:

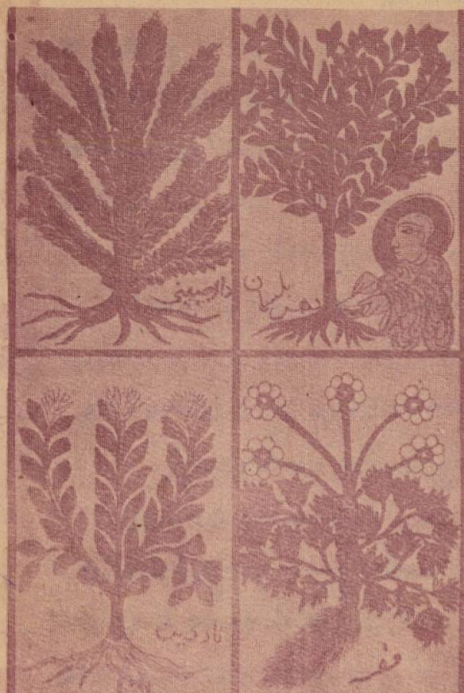
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S
T U V W X Y Z
S U A V I T E R I N M O D O F O R T I
T E R I N R E

dînd următoarea rezolvare criptogramei:

No nonsensical phrases and unmeaning combinations of words, as the learned lexicographer would have confessed himself, when hiddden under cryptographic ciphers, serve to perplex the curious enquirer and baffle penetration more completely than would the most profound apothegms of learned philosophers. Abstruse disquisitions of the scholieste, were they but presented before him in the unidsquised vocabulary of the mother tangle.*

Observăm că litera I substituie trei litere foarte frecvente (E, I, S) și o a patra, mai puțin frecventă (W); litera T, servea la cifrarea a două litere destul de frecvente (R și T) și o alta mai puțin frecventă (F); R substituia patru elemente clare deosebite, iar O, trei, fără a mai vorbi de faptul că textul clar cuprîndea, după cum am văzut, și cuvinte destul de rar folosite în mod curent. Unui cititor obișnuit, neinițiat în treburile criptografiei, chiar și cu cheia în față i-ar fi fost greu să descifreze și să determine exact sensul textului clar.

Acest mod de a cifra era, de altfel, la modă în acea epocă. Am văzut că l-au folosit legitimiștii francezi, dar sînt date că nici carbonarii italieni n-au rămas mai prejos. Procedeu descris a stat, de fapt, la baza unui anumit gen de criptografie răspîndit în Statele Unite ale Americii sub numele de „cripto”. Este vorba de alegerea unei asemenea chei-frază încît să pună în



În urmă cu peste un secol, Charles Darwin, creatorul teoriei evoluționiste, comunica, într-o scriere intitulată **Puterea mișcării la plante**, că mugurii de creștere ai rădăcinii și lăstarului sînt influențați de reacția plantei la lumină și gravitație.

Azi este demonstrată influența exercitată asupra creșterii de hormoni sintetizați de mugurele terminal al lăstarului în dezvoltare. Treptat au fost identificați hormoni ca acidul 3-indolacetic (foarte răspîndit în țesuturile plantei), giberelinele și citochininele. Giberelinele favorizează creșterea în lungime, iar citochininele - producția de celule noi. Împreună cu inhibitorii hormonal (acidul abscizic

și xanthoxina), produși tot de plantă, hormonii controlează întreaga dezvoltare a vegetalelor.

Experiențe concludente au lămurit detalii ale procesului de creștere a plantelor. Acționîndu-se asupra plantei cu cantități de acid abscizic, activitatea hormonală a fost inhibată și creșterea suprimată. Acțiunea acidului abscizic duce la închiderea stomatelor din frunze și a porilor prin care se elimină gazele. Se reduce astfel transpirația plantelor. Această reacție le împiedică să piară în condiții de secetă. Recent s-a dovedit că acidul 3-indolacetic apare și în rădăcini, putînd constitui și un factor care controlează creșterea acestora.

Și mai interesante sînt descoperirile privind influența gravitației asupra creșterii. Încă în 1812, un savant englez, H. Davy, descria o experiență foarte interesantă: instalînd cîteva lăstare pe o roată, în condiții adecvate creșterii lor, a observat că rădăcinile cresc în jos cînd roata este în stare de repaus, dar se orientează spre exterior dacă roata se învîrtește destul de rapid ca forța centrifugă să întrecă forța gravitațională.

Studii de ultimă oră arată că lumina intervine și ea în acest proces, prezența ei făcînd ca planta să reacționeze mai viu la efectul forței gravitaționale și făcînd-o astfel să ajungă mai iute în mediul propice al solului. Darwin, așadar, avea dreptate.

Uimitoarele mecanisme ale naturii mai ascund multe taine.



FANTAZIE

II



Flori și glastre

Cine nu iubește florile? Câtă culoare, veselie și prosepțime aduc în casă, ca de altfel și... în clasă! De reținut însă: alegerea vazelor, a locului în care le plasați, „ținuta” și aranjarea florilor, „hrănirea” lor, aerisirea încăperilor în care se află nu se fac la întâmplare, ci cu multă și deosebită grijă. Formele atât de diverse ale glastrelor, precum și materialele din care sînt confecționate trebuie să se armonizeze cît mai plăcut cu florile pe care le aranjați în ele.

Trandafirii par mai supli, mai grațioși într-o vază albă, transparentă. Lalelele sînt mai elegante în vase înalte și relativ înguste. Dacă li se păstrează toată lungimea tijeii, aceasta se încovoie, luînd interesante poziții contorsionate. Vazele cu gura largă sînt destinate garoafelor. Violetele se vor pune în vase mici sau în cănițe din lut nesmălțuit. Căltunașii, campanulele și clopoțeli îmbracă foarte decorativ o căldărușă de aramă sau cositor. Florile mici se aranjează frumos în cupe. Cînd vreți să aranjați flori mari în asemenea recipiente, plasați în centrul fiecăruia un pîhărel în care introduceți cotoarele florilor. Margaretele sînt de mare efect în vase de faianță albatră sau verde, ori, fără frunze, în vase de aramă. Crizantemele, daliile (în vase mari de aramă), liliacul, gladiolele și celelalte flori mari pot fi puse în vase ample, fie transparente, fie opace, așezate direct pe pardoseală, într-unul din colțurile camerei, în plină lumină.

Nici „ținuta” florilor nu trebuie să fie neglijată. Cozile lor e bine să nu aibă o lungime uniformă, astfel încît aranjamentul lor să nu devină monoton. Florilor mai voluminoase li se lasă cozile mai lungi. În vază, acestea se așază una cîte una, înfîi cele cu tija mai lungă, încrucișîndu-le în

vas, pentru a le da o mișcare mai interesantă, mai grațioasă. Apoi se așază cele cu tija mai scurtă. Efectul florilor de diverse culori sau nuanțe va fi mai mare dacă pe cele de culoare închisă le plasați la marginea buchetului, iar pe cele de culoare deschisă în mijlocul glastrei. Frunzele pot servi drept fond glastrelor care se așază lîngă un perete. Pentru buchetele puse în mijlocul unei mese veți folosi frunze puține, dispersate inegal printre flori.

Vazele se umplu cu apă aproape pînă la buză (excepție fac lalelele, care au nevoie de puțină apă); apa va avea temperatura camerei. Prosepțimea florilor poate fi menținută timp îndelungat dacă dizolvăm în apă sare de bucătărie (un vîrf de cuțit). Florile de cîmp (tăiate) se pot păstra proaspete timp de 6-7 zile. Garoafele preferă... dulciurile (o linguriță de zahăr tos la 2 zile).

Florile „obosite” își revin dacă le tăiați codițele sub jetul de apă și le așezați într-un vas în care ați dizolvat o aspirină. Iată și un tratament-soc pentru reîmpropiatarea florilor pălite: țineți-le cîteva ore la întuneric, într-un loc bine aerisit.

Zilnic, florile din glastre au nevoie de aer proaspăt. În apartamentele termoficate, aerul prea uscat produce ofilirea lor prematură. De aceea, pe calorifer sau în imediata apropiere a acestuia, plasați vase cu apă.

Dacă unei flori din buchetul pe care l-ați primit în dar sau l-ați cumpărat i s-a rupt codița, n-o aruncați. O puteți face să „plutească” într-un vas rotund de sticlă transparentă. Dacă mai are codiță, puneți-o într-un pahar în formă de cupă, cu apă puțină.

Verificați-vă cunoștințele, subliniind unul din cele trei răspunsuri, apoi comparați cu răspunsurile exacte în pag. 196

A. Cel mai mare reprezentant al carnivorelor, care atinge o tonă în greutate și 2,60 m în lungime, fiind un bun înotător și nu hibernează, dar atacă întotdeauna omul este:

- a) Ursul brun;
- b) Ursul alb;
- c) Baribalul.

B. În prezent, cel mai puternic carnivor, supranumit „regele animalelor”, atinge 3,60 m pînă la virful cozii și 200 kg în greutate, sare pînă la 4 m înălțime, însă nu se cațără în arbori și, spre deosebire de majoritatea felineilor, nu numai că pîndește prada, ci o și urmărește și vinează în grup, este:

- a) Leul;
- b) Tigru;
- c) Jaguarul.

C. Trăiește în regiuni cu temperaturi scăzute. Se hrănește cu plante din deșert, dar cînd este înfometată mănîncă orice. În lipsa apei, mănîncă zăpadă. Domesticită, este folosită la căratul poverilor, tracțiune, călărit, parcurs

gînd distanțe mari. Carnea, laptele și îndeosebi părul sînt foarte prețuite:

- a) Lama;
- b) Cămila;
- c) Dromaderul.

D. Este o pasăre mută, trăiește în locurile inaccesibile din munți, fiind una dintre cele mai mari păsări de pradă actuale: măsoară 1 m lungime și are o deschidere a aripilor de peste 3 m. Este pasărea care zboară cel mai sus — 5 000 m — și pe întinderi de mai mulți kilometri. Se hrănește mai ales cu cadavre, dar atacă și mamifere vii;

- a) Acvila;
- b) Zăganul;
- c) Condorul.

E. Este cea mai mare pasăre actuală. Nu poate zbura, însă aleargă foarte repede, întrecînd iuteala unui cal. Piciorul nu are decît două degete. Ouăle, foarte mari, le depune într-o groapă făcută în nisipul fierbinte și ziua le clocește femela, iar noaptea masculul. Se hrănește cu ier-

buri, diferite insecte, șoareci, șopîrle:

- a) Nandul;
- b) Struțul;
- c) Cazuarul.

F. Cel mai mare ierbivor din Europa are o statură masivă și greoaie, cu greabănul foarte înalt. Trăiește în turme mici și atinge vîrsta de 30—50 de ani. Se hrănește cu iarbă și frunze. Astăzi se găsesc și la noi, în număr restrîns, în Rezervația Hațeg:

- a) Bizonul;
- b) Zimbrul;
- c) Iacul.

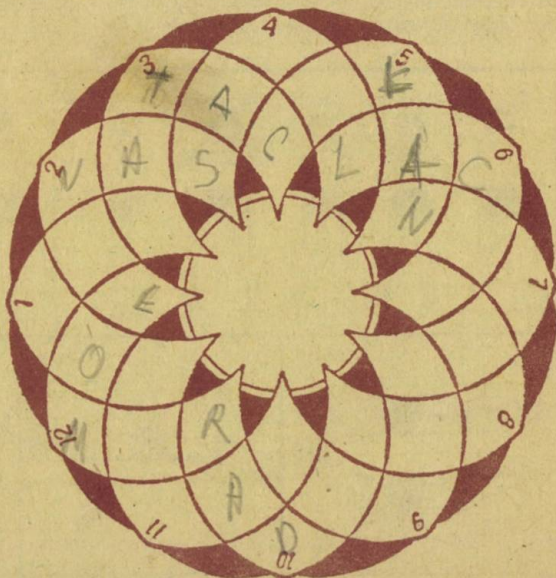
G. Denumită „fosila vie”, este cea mai primitivă dintre reptilele actuale de pe Pămînt. Corpul și capul sînt acoperite cu solzi cornoși. Este un animal puțin mobil, trăiește în vizuini, duce o viață nocturnă, înoată și poate rezista sub apă mai multe ore. Se hrănește cu viermi, melci și insecte:

- a) Caimanul;
- b) Hatteria;
- c) Gușterul.

ROZETĂ

SPRE DREAPTA: 1) Inițiator. 2) Nava. 3) Pîrghie la... biliard. 4) Organ vegetativ al unor plante cryptogame. 5) Neted, întins. 6) Cuier simplu de perete. 7) Creator de muzică. 8) Arbore roditor. 9) Pod plutitor. 10) Cadou. 11) Mare. 12) Simbolul moleculei.

SPRE STÎNGA: 1) Meandru. 2) Undă. 3) Numele unei constelații în care intră Soarele în solstițiul de iarnă (neart.). 4) Taler. 5) Renumit pentru modul în care avansează. 6) Piesă la jocul de șah. 7) Cernelă specială, de obicei neagră. 8) Nefolosite. 9) Cumsecade. 10) Strămoș al poporului nostru. 11) Loc de agrement. 12) Pom fructifer din familia rozaceelor.



Grație și sănătate



Vă place gimnastica? Doriți să vă mențineți sănătatea, vigoarea mușchilor, mersul frumos, cu mișcări grațioase, degajate? Executați în fiecare dimineață sau seară, cu fereastra larg deschisă, timp de 10—15 minute, la ore distanțate de mese, următoarele exerciții:

1 — Stați în genunchi pe un picior, întindeți pe celălalt în lateral și, aplecați-vă, atingându-l cu mîna dreaptă, apoi cu cea stîngă. Repetați și cu celălalt picior.

2 — Cu picioarele depărtate, ridicați brațele în sus, cu degetele întinse. Încrucișați brațele deasupra capului prin mișcări lente, expirați și inspirați ușor.

3 — Strîngeți pumnii și ridicați încet brațele în față, apoi ridicați capul și expirați.

4 — Aduceți mîinile deasupra capului și balansați brațele inspirînd, apoi împreunați brațele și expirați.

5 — Împreunați mîinile și ridicați brațele pînă la înălțimea umerilor inspirînd, apoi cu brațele bine apropiate de piept expirați.

6 — Capul și brațele aruncate în spate, cu pieptul în față, inspirați adînc. Printr-o mișcare bruscă de desprindere reveniți la poziția inițială expirînd.

7 — În doi timpi, executați prinderea brațelor astfel: duceți brațul stîng îndoit peste umăr, iar cel drept, prin jos, înapoi, îndoit. Reveniți în doi timpi și repetați cu inversarea brațelor.



8 — Cu picioarele depărtate și cu brațele sprijinite pe șolduri, executați o semitotare a trunchiului în plan anterior, de la stînga spre dreapta (în 3 timpi), reveniți în poziția inițială, aceeași mișcare în sens invers (în 3 timpi) și reveniți.

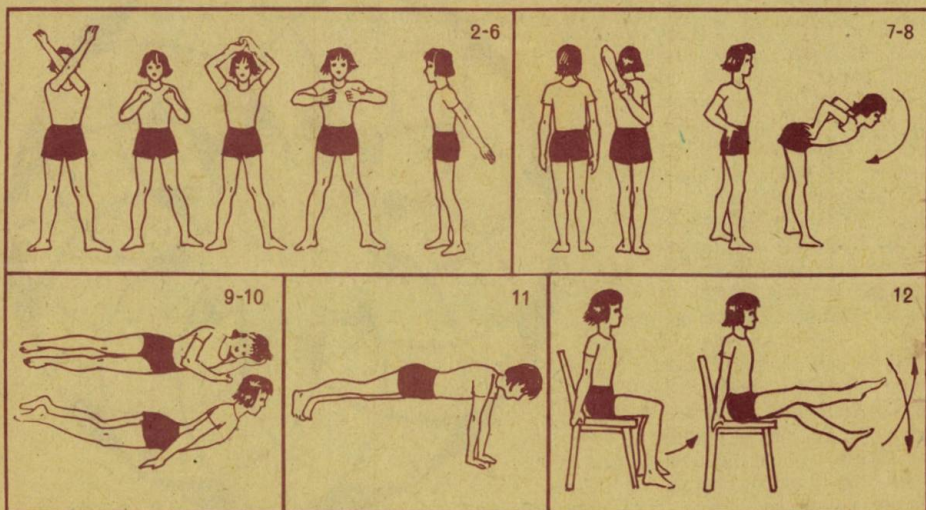
9 — Culcați-vă, pe podea, pe o parte, cu brațul îndoit sub cap și cu picioarele bine întinse și apropiate. Ridicați picioarele într-o parte, cît mai sus posibil. Întoarceți-vă pe cealaltă parte și repetați exercițiul.

10 — Întindeți-vă pe abdomen, cu brațele de-a lungul corpului, bine întinse. Ridicați picioarele cît mai sus posibil apropiate și bine întinse, cambrînd șalele.

11 — Șezînd-vă pe abdomen, sprijiniți-vă corpul în mîini, ridicîndu-l fără să îndoiți genunchii. Lăsați-vă pe podea și repetați de cîteva ori, în ritm foarte lent.

12 — Șezînd pe scaun, cu brațele fixate înapoi pe spetază, executați întinderea picioarelor și forfecarea lor în plan vertical.

13 — Șezînd pe scaun, ridicați brațele în



sus, duceți picioarele întinse înainte, apoi îndoiți trunchiul, ducând palmele spre vârful picioarelor cu arcuire. Reveniți și îndreptați trunchiul cu ducerea brațelor înapoi.

14 — Stînd în picioare, sprijiniți-vă mîinile de speteaza scaunului, îndoiți, întindeți picioarele (genoflexiuni).

15 — Întindeți-vă pe spate și duceți mîinile la ceafă. Ridicați picioarele și încrucișați gleznelor. Inspirați.

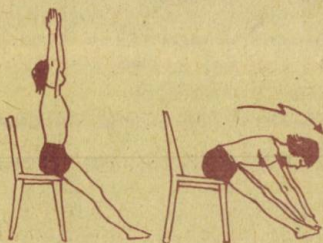
16 — Expirați, contractați mușchii abdomenului, încovoiați-vă trunchiul orientîndu-l spre genunchiul stîng. Înclinați-vă de cîteva ori și spre centru, apoi, repetați și spre genunchiul drept.

17 — Stați în genunchi, cu fruntea sprijinită pe podea și cu bărbia spre interior. Brațele și sprijină pe podea, cu palmele orientate în sus. Relaxați-vă de la 30 pînă la 60 de secunde și respirați lent.

18 — Culcați-vă abdomenul pe masă, așa încît picioarele, să atîrne. Ținîndu-vă cu mîinile de masă, ridicați picioarele bine întinse cît mai sus și mențineți-le în această poziție. Coboriți-le și reîncepeți.

19 — Culcați-vă pe spate, cu brațele întinse lateral și genunchii pe piept. Coboriți genunchii la dreapta, apoi la stînga.

13



14



15



16



17



18



19



CHIFTELUTE CU BRÎNZĂ

Bateți bine două-trei albușuri spumă. (Gălbenușurile păstrați-le pentru alte preparate.) Încorporați apoi 250 g de brînză rasă (telemea). Dacă doriți, adăugați puțin piper. Formați cu mîinile chiftele de mărimea unui ou, dați-le prin pesmet, apoi prăjiți-le în ulei fierbinte.

MINISCENETE

- Un bilet de accelerat, clasa a doua, vă rog.
- Dar unde vrei să mergi, băiete?
- Pînă la bunica!

Stii care este culmea inutilității?
Nu.

Să plantezi în Sahara placarde: „Nu călcați pe iarbă!”

- Băiete, vino să te ascult...
- La ce materie, tovarășe doctor?

- Fratele meu cel mic a zîrlit pe foc ultima mea poezie...

Ce vîrstă are?

Doi ani.

Și știe de pe acum să citească?

PLANTA FAVORITĂ

PLANTA FAVORITĂ...

- ... a GRĂBITULUI
- ... a ÎNȚEPATEI
- ... a LĂCOMULUI
- ... a PLÎNGĂRETULUI
- ... a UITUCULUI
- ... a DEZORDONATULUI

- : Zoreaua.
- : Mușcata.
- : Gura leului.
- : Lăcrămioara.
- : Nu mă uita.
- : Varza.

V.D.P.

CUM ESTE CORECT?

Tăiați forma care nu este potrivită. Verificați răspunsurile cu soluțiile date la sfârșit.

- 1) Axinia - zisei eu femeii - $\frac{ia}{i-a}$ vezi de pune șeile pe $\frac{cai}{c-ai}$ și să plecăm, că $\frac{n-aș}{naș}$ voi să ne apuce noaptea uzi și flămânzi.
(C. Hogaș - Pe drumuri de munte)
- 2) 'A stricat, pe neștiute,
Ouă $\frac{c-am}{cam}$ vreo două sute.
(T. Arghezi - Versuri)
- 3) Vorba e $\frac{ca-m}{cam}$ câștigat
Și-n sfârșit, am răsuflat.
(T. Arghezi - Versuri)
- 4) Că ei $\frac{dor}{d-or}$ lătra
Stăpîn $\frac{c-or}{cor}$ chema.
(Balade populare - Miorița)
- 5) $\frac{Ce-ai}{Ceai}$ cu noi?
Pentru ce să dăm cu $\frac{var}{v-ar}$?
(G. Topîrceanu - Balade)
- 6) Ghicitoarea știi că-ți place.
 $\frac{Ce-i}{Cei}$ ca un burduf cu ace?
(T. Arghezi - Versuri)
- 7) Cuvîntul țării, îmi $\frac{va}{v-a}$ fi poruncă
Pe drumul nou $\frac{ce-l}{cel}$ am de străbătut.
(P. Ghelmez - Cuvînt de pionier)
- 8) $\frac{l-ar}{lar}$ dacă $\frac{i-ar}{i-ar}$ fi venit cuiva în minte să facă o revizie pe la gardul din vale, ar fi zărit printre nuiete o momîie.
(C. Hogaș - Amintiri)
- 9) $\frac{la}{l-a}$ acum carul cu boii frătine-său și pornește.
(I. Creangă - Dănilă Prepeleac)
- 10) Unora le vine placul
Să se $\frac{de-a}{dea}$ $\frac{dea}{de-a}$ berbeleacul.
(T. Arghezi - Versuri)
- 11) A fost $\frac{cea}{ce-a}$ fost, că de n-ar fi fost nu s-ar sar povesti.
(I. Creangă - Amintiri din copilărie)
- 12) - Și flăcăul ista $\frac{ții}{ți-i}$ fecior?
- $\frac{Mi-i}{Mii}$ fecior.
(M. Sadoveanu - Baltagul)
- 13) $\frac{l-au}{lau}$ cite o nuiă de alun, îi $\frac{p-un}{pun}$ ață, plumb și gata.
(I.A. Brătescu-Voinești - Nuvele și schițe)
- 14) Ploi cînd or ploua,
Pe el $\frac{l-or}{lor}$ scălda.
(Balade populare - Miorița)
- 15) $\frac{N-oi}{Noi}$ uzine, $\frac{noi}{n-oi}$ palate
Oameni și gînduri $\frac{noi}{n-oi}$,
Limpezi și descătușați.
(Nina Cassian - Țară scumpă, să trăiești)
- 16) Miron luga își continuă plimbarea fără $\frac{a-i}{ai}$ răspunde.
(L. Rebreanu - Răscoala)
- 17) $\frac{\$-ale}{\$/ale}$ rîurilor ape ce sclipesc fugind în ropot-
De departe-n văi coboară tînguiosul glas de clopot.
(M. Eminescu - Călin file din poveste)
- 18) Nu te grăbi așa Harap Alb, că $\frac{te-i}{tei}$ pripi.
(I. Creangă - Harap Alb)
- 19) - $\frac{Nea}{Ne-a}$ uitat.
- $\frac{Naș}{N-aș}$ crede, moș Hau, am zis eu cu avînt.
(M. Sadoveanu - Nada Florilor)
- 20) Și de cumva $\frac{vi-i}{vii}$ de dat
Mie $\frac{mi-i}{mii}$ de cumpărat.
(Balade populare - Miorița)

PSEUDONIME...

Știți cum au mai semnat scriitorii români ale căror opere literare le-ați și studiat? Iată câteva pseudonime ale lor pe care le puteți memora:

AGĂRBICEANU, ION (1882—1963): Agarbi, Alfius, Potcoavă.

ALECSANDRI, VASILE (1821—1890): V. Mircesco, Vlad Moraru, Ștefan Molna, Un abonat din Moldova, Un român.

ARGHEZI, TUDOR (1880—1967; născut: Ion N. Theodorescu): T. Argeș Ar-Ghe-Zi, Augustin, Ex-Iero, I. Gabriol, Senar, Ion Theo, Ion Tudor.

BACOVIA, GEORGE (1881—1957; născut: Gheorghe D. Vasiliu): G. Ardoni, George Arin, Bob, Emus, V. George, Geovas.

BLAGA, LUCIAN (1895—1916): Ion Albu, L.B. Brașov.

CARAGIALE, I. L. (1852—1912): Allegro, Caracudi, Dracu, Falstaff, Farsor, Hans, L. Van Tyn, Maca bronsky, Mizilic, A. Mușeu, Nastratin, Oblivius, Rac, Un mare anonim, C. Valentin, Zoil.

CĂLINESCU, GEORGE (1899—1965): Aristarc, G. Călin, Menalque, Nostradamus.

EMINESCU, MIHAI (1850—1889): Censor, M. E-scu, Fantasio, Gayus, Harțag, Nemesis, Sodescu, Varro.

GALACTION, GALA (1879—1961; născut Grigore Pișculescu): Grigorie Pisc, Yang.

GĂRLEANU, EMIL (1878—1914): Emilgar, Em. Maril.

GOGA, OCTAVIAN (1881—1938): Aegrotus, Agog, Alfa, N. Ardeleanu, Ion Bratu, Ion Codru, Ionă Fărățară, Nicu, Octavian, Othmar, Sanberib, Senex, Sirius, Sfinx, Styx, Syles, Yorik.

HOGAȘ, CALISTRAT (1847—1917): Agadu Frige Linte, Plautius, Leiba Samsarul, Cucoana Zarifa.

IBRĂILEANU, GARABET (1871—1936): Cezar, Al. Dan, Theodor D. Petrescu, Realist, Ricavio, Cezar Vraja.

IORGA, NICOLAE (1871—1940): M. Vlad (piesa Mihai Viteazul în „Neamul Românesc literar”, 1911).

IOSIF, ȘT. O. (1875—1913): Abel, Anonim, I. Darie, Delabîrsa, A. Mirea (în colaborare cu D. Anghel), I. Neamțu, M. Pătru.

LOVINESCU, E (1881—1943): Delmonte, Anonymus Notarius.

MACEDONSKY, ALEX. (1854—1920): Academus, Alb-Astru, Paul din Alep, Almo, Radu Amăreanu, d'Amon Seicha, Argus, Aristarc, Bilan, Catilina, Catalus, Censor, Juvenal, G. Lais, Al. Laitescu, Luciliu, Mac, Principele Rogala, A. Vatar, Zenone.

MAIORESCU, TITU (1840—1917): Lico, Licodamosios, Un Craiovean.

MINULESCU, ION (1881—1944; născut Ion Minculescu): Caran d'Ache, Hardmuth Nr. 2, Koh-Y-Noor, I. Mincu, Nirvan, Gabriel Sutz (în colaborare cu D. Anghel).

NEGRUZZI, COSTACHE (1808—1868): Carlu Nervil, Costachi N..., Un apretuitor sincer al Bramblei.

ODOBESCU, ALEXANDRU (1834—1895): Alo, Aliod, L'archimandrite Agathon Otménédec.

PETRESCU, CAMIL (1894—1957): Arcadius, Bai, N. Grămătic, Ion, K. Mill, Ion Obiditu, C. Pietraru, Radical, D. Raul, Ion Răscoală.

PETRESCU, CEZAR (1892—1960): D. Arie, Akeron & Comp, Ackeron Kezarie & Comp. (colectiv la „Gândirea”), Cezar, Iapo, Ion Darie, Ivan, Ivan al II-lea, Melchior, C. Robul, Serapion, C. Zar.

RĂDULESCU, ELIADE, ION (1802—1872): I.C. Cumpănașu, I. Eliad, I. Heliade R., Nicolae Locusteanu, Ioann Prosdociu, Evghenie Urziceanu.

RUSSO, ALECU (1819—1859): Terenție Hora, A. Rusu.

SADOVEANU, MIHAIL (1880—1961): Valeriu Arsenescu, Ion Cernat, M.S. Cobuz, Anton Constantinescu, Silviu Deleanu, Misado, Mihai din Pașcani, S. Prisăcaru, Ilie Pușcașu, M. Tufan.

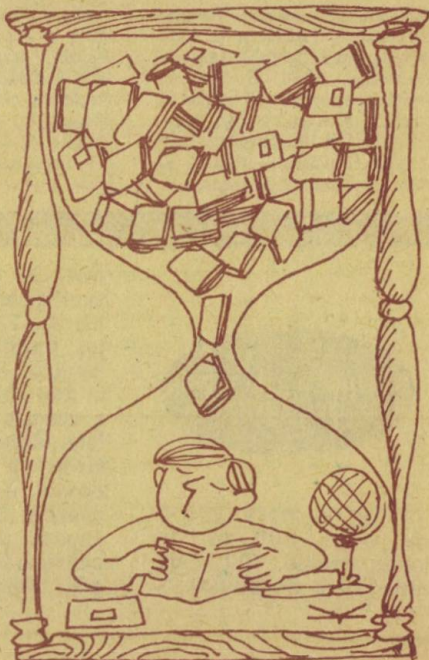
SEBASTIAN, MIHAIL (1907—1945; născut: Iosef M. Hechter): Amintas, Flaminus, Victor Mincu, Eraclie Pralea.

SLAVICI, IOAN (1848—1925; născut Ioan Sârbu): Borlescu, Ioani Lenei Savului lui Mihai Boggi, Tanda.

TOPIRCEANU, GEORGE (1886—1939): G. Dăianu, Gerilă, M. Piscobomba, G. Struma, Y Stop.

VLAHUȚĂ, ALEXANDRU (1858—1919): Ada, Alecu, L. Ascar, I. Baltă, Lupan, Mamilis, Mirmidon, Plivițor, Radu, Selișteanu.

ZAMFIRESCU, DUILIU (1858—1922): Don Asturio, Don Padil, Duna (atribuit), Micul Felice, Placido, Rienzi.

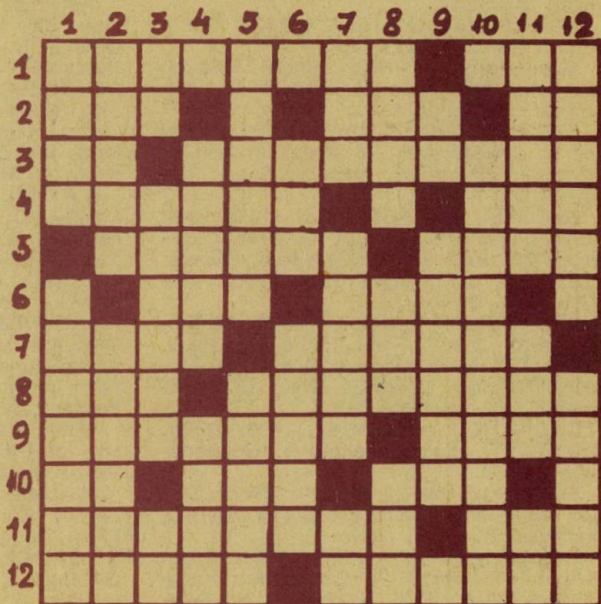


JULES VERNE

ORIZONTAL: 1) Oraș-fortăreață aparținând separatiștilor din timpul războiului de secesiune american, de unde, la 20 martie 1865, vor evada cu ajutorul unui balon eroii noștri. Acid citratdextroză. 2) Pește (trans.). Armă folosită de naufragiați. Două elemente comune lui Cyrus și Ayrton! 3) Șnur la capete! „În cădere sa, balonul atinge suprafața apei.” 4) Unealtă cu care marinarul Pencroff și micuțul Harbert reușesc să vindeze o minunăție de păsări (pl.). Dînsul e mai vechi aici! 5) Poleire. Sate cu străzile încurcate! 6) Diminutiv masculin. Ustensilă de fumat cu care este surprinsă maimuța Jup. 7) Înțelegere stabilită între fostul pirat Ben Joice și inginerul Cyrus Smith. Ale Mandibulei de nord și de sud sînt denumirile date ieșirilor de uscat ce înconjurau Golful Rechinului de pe insulă. 8) Oraș antic pe Eufrat. Jup se împrietenește cu Harbert. 9) Plecare a navei „Bonadventure” spre insula Tabor. Ayrton începe să aibă o conduită corespunzătoare. 10) Strîns în cerc! Un fel de mo! Literă slavonă. 11) Îndeletnicirea marinărească a lui Pencroff. Veselie. 12) Bucată de pămînt unde Cyrus decide semănarea unicului bob de grîu găsit de naufragiați. Cap situat pe insula Lincoln.

VERTICAL: 1) Piñu care izvorăște din muntele Franklin și se varsă în lacul Grant. Onorabilul reporter al ziarului „Herald” (Gedeon). 2) Anotimp așteptat cu teamă de coloniști. A strica. 3) Încă e sucit pe mijloc! Bricul-goeletă care, datorită căpitanului Nemo, va salva viața curajoșilor noștri eroi

INSULA MISTERIOASĂ



S-au strîns a ploaie 1—3 nori! 4) Membrii navei „Speedy” (sing.). Formă de culoare alba confundată de naufragiați cu zăpada. 5) Lună cînd echipajul balonului naufragiază pe o insulă pustie. Insula era bogată în animale și păsări de tot soiul. 6) Văzduh. „Insula misterioasă” și „Copiii căpitanului Grant” își întrepînd acțiunile. 7) Sclav eliberat. Alt cap situat pe insula misterioasă (neart.). Două semne ale pavilionului negru! 8) Pencroff, Harbert și ziaristul Spilett

erau gata de plecare. Lac în Paraguay. Arhipelag (abr.). 9) La marginile arborelui Cycas! Curăț! 10) Casa de grînt pentru grupul nostru. 11) Minutul inginer. A apărea. 2/3 din frig! 12) Top era învățat să îndeplinească tot felul de acțiuni. Ajuns în America, Spilett redactează un ziar propriu.

CUVINTE RARE: ACD, OAN, NUS, ETSA, IVA, TUT, AZU, IPO, ARH

BUDINCĂ DE MERE CU OREZ

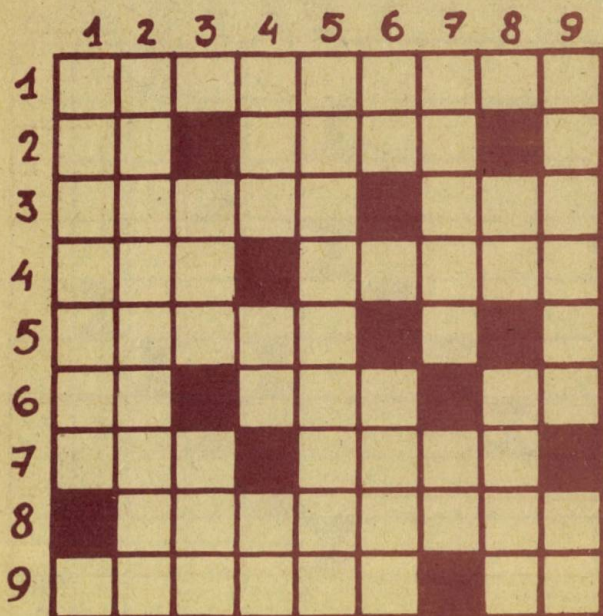
1 kg de mere, 200 g de orez, 500 ml de lapte, vanilie, 100 g de unt, 100 g de stafide, 3

ouă, 20 g de pesmet, scorțișoară, 200 g de frișcă, 200 g zahăr și un pachetel de zahăr vanilat. Fierbeți orezul în 250 ml de apă. Cînd a scăzut, adăugați laptele, sarea și vanilia și lăsați să fiarbă la foc domol. Lăsați să se răcească. Separat frecați spumă zahărul și gălbenușurile, apoi adăugați orezul și stafidele.

Curățați merele de coajă și de simbur, tăiați-le în feli subțiri și combinați-le cu orezul. Bateți albușurile spumă tare și înglobați-le încet în compoziție. Tapetați o formă cu unt și pesmet, turnați compoziția și puneți la copt la foc mic. Serviți cu frișcă parfumată cu zahăr vanilat și foarte puțină scorțișoară.

JULES VERNE

DOCTORUL OX



ORIZONTAL: 1) Consilierul orașului Quiquendone. 2) Primarul Tricasse, de pildă Adept al științei, ca doctorul Ox. 3) Lucrare originală a doctorului, prin care se proiecta iluminarea întregului

oraș. Spun. 4) Aici își face efectul gazul oxihidric. Dispozitiv de prins. 5) Îndreaptă greșelile. 6) Noobert implinise 67 de ani! Doctorul Ox se pricepe de minune să le încurce (sing.). Notă medie!

7) Lunganul Gédéon Ygère, discipolul doctorului Ox. Quiquendone. 8) Pregătită de atac, întreaga suflare a orașului aștepta (pl.). 9) O sperau locuitorii orașului în urma cuceririi Virgamenului. Domnul Hildewert la 23 de ani! VERTICAL: 1) Directorul companiei de asigurări din oraș (Sootman). 2) Ziar care, pe lângă „Pindarul”, „Radicalul”, „Îndrăznețul” și altele, scria cu patimă despre ce se petrecea în Quiquendone. 3) A fost odată ca-n povești”. Primele picături de ploaie! 4) Personaj de basm. Ultimele unde sonore ale tenorului Fioravan. Au dat-o în bară! 5) Postură în care se găseau toți locuitorii Quiquendonului. 6) Frumoasa Suzel la 24 de ani! Gazul oxihidric pentru doctorul Ox (pl.). 7) Logodnica tinărului Frantz. În mijlocul rîului Vaar! 8) Primele articole publicate în ziarul „Imparțialul”! Mulțimea orașului devenise acum o adevărată armată (pl.). 9) Riu ce trecea prin Quiquendone. În sfîrșit, doctorul Ox.

CUVINTE RARE: PLO, LAR

George Negrea,
Borzești

SFATURI PRACTICE

■ Dacă puneți la fiert un ou cu coaja crăpată, frecăți crăpătura cu puțină lămîie; albușul se coagulează în cochilia lui.

■ Cartofii copti la cuptor se ung în prealabil cu puțin untdelemn; coaja lor rămîne netedă.

■ Pentru ca laptele să nu se prindă la fiert, puneți pe fundul cratiței o farfurie răsturnată.

■ Dacă albușurile nu se bat bine, înseamnă că nu sînt proaspete sau că, scoase din frigider, sînt prea reci. Un vîrf de cuțit de zahăr și cîteva picături de zeamă de lămîie înlesnește baterea lor.

■ Cînd preparați maioneza, puneți castronul în care o frecați pe un șervet îndoit în patru; castronul nu se va mai mișca din loc. Înainte de a începe să amestecați, puneți în gălbenuș muștar, sare, piper. Dacă maioneza se taie, adăugați puțin muștar sau stropiți cu puțină apă, sau suc de lămîie.

■ Mirosul de varză pusă la fiert se atenuază dacă puneți pe capacul cratiței un șervet muiat în oțet.

■ Mirosul de conopidă dispăre dacă puneți în apa în care fierbe o punguliță de pînză în care ați fărîmitat puțină piine.

■ Pentru ca smîntîna pe care o adăugați în mîncăruri să nu se taie, încălziți-o înainte la „bain-marie” și apoi puneți-o în mîncare, treptat, treptat.

Primăvara

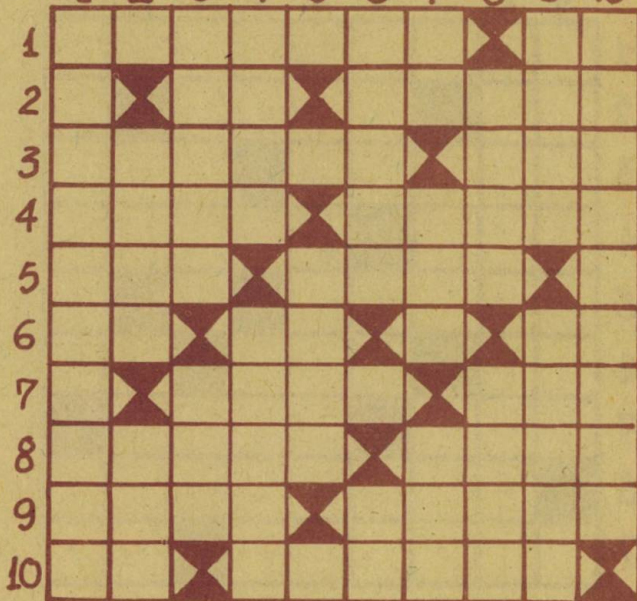
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ORIZONTAL: 1) Compozitor vienez, autor al valsului „Voci de primăvară”. Identic! 2) Ocale! În primăvara vieții. 3) Încărcate cu muguri, frunzulițe și flori în pragul primăverii. Într-un poem! 4) „Ghiocel” și „Buchet de liliac” sînt două din pînzele acestui pictor clasic român. Umbre călătoare care întunecă cerul primăverii. 5) Sosec cocori! Una din primele zile de la începutul primăverii. 6) Pană de despicat lemne. În tabără. Alexandru Doru. 7) Păstrătoare a florilor de primăvară. Literă din alfabetul bulgar. 8) Legătură între etaje. „Noapte de primăvară” este o poezie închinată frumosului anotimp de acest poet român contemporan. 9) Mare situată în sudul Oceanului Înghețat. Soli ai primăverii. 10) La primăvară! Beneficiază de o garderobă aleasă pe timpul primăverii.

VERTICAL: 1) Mare compozitor al secolului XX, autor al baletului „Sărbătoarea primăverii”. 2) Prieten. Aproximativ. 3) Compozitor român, au-

torul operetei „Povestea anotimpurilor”, în care întâlnim „Valsul primăverii”. O vară nesfîrșită! 4) Arbust îndrăgit de veverițe. Încep pe ogoare muncile de primăvară (sing.). 5) Complex sportiv. 6) Se repopulează în zona montană odată cu sosirea primăverii.

Spetează. 7) Notă muzicală. Fluviu în U.R.S.S. Rîu în India. 8) Primăvăritică (fig.). Plantă erbacee. 9) Consiliul de ajutor economic reciproc (abr.). A se alătura. 10) Numele popular al zilei de 1 Mai. DICȚIONAR: OEM, STE, URU.



GĂSEȘTE OBIECTUL



Pe sol se trasează un cerc. Doi jucători trec în mijlocul cercului, iar ceilalți, fete și băieți, se așază în afara acestuia. Conducătorul jocului așază în cerc două cartoane de culoare închisă, două crete, albe sau colorate (în loc de carton negru și cretă se pot folosi o foaie de desen și un cărbune), și două obiecte asemănătoare (două mingi, două rachete, două popice etc.).

Cei doi jucători, legați la ochi, caută obiectele, cu multă atenție, să nu le calce.

De un real ajutor le vor fi ceilalți participanți la joc care îi vor încuraja și-i vor antrena strigînd „foc” cînd cei doi vor fi în pericol să calce unul din obiecte.

Cînd jucătorii au găsit cartoanele, creta și obiectul, ei trebuie să deseneze cît mai repede, legați la ochi, obiectul găsit.

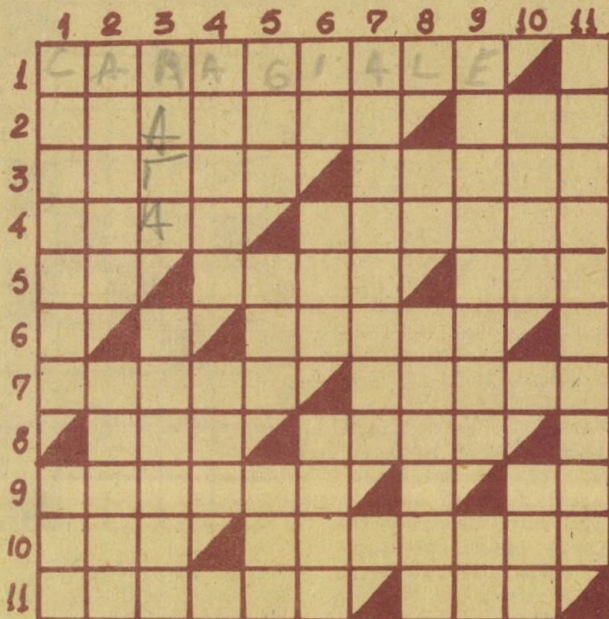
Învîgător este considerat cel care reușește să termine primul și să reproducă cît mai corect schița obiectului desenat.

Vara



ORIZONTAL: 1) Autorul schiței „Căldură mare”. 2) Cea mai bună băutură este... de la frigider (2 cuv.). Abreviere pentru constelația Scorpionul. 3) Popas turistic. I se recomandă ceaiuri și băi fierbinți. 4) Autorul poeziei „Amiază de vară”. Creatorul pinzelor „Farul de la Mangalia” și „Te-chirghiol”. 5) Din loc! Sol fertil. Perioadă de latență în dezvoltarea unui fenomen. 6) Acră. 7) Compozitor român, autor al melodiei „În tabără pe litoral”. A răspîndi căldură. 8) Cap în U.R.S.S., în nord-vestul peninsulei Pescarilor. Îi aparține compoziția vocală „Pe cînd soarele de vară”. 9) Încăperi. Firișoare de nisip! 10) Pitoresc lac vulcanic din apropiere din Tusnad. Apropiate sufletește. 11) Trecută prin foc și apă. Firmamentul nopților înstelate, de vară.

VERTICAL: 1) Autorul volumului de povestiri „Inimi fierbinți”. Strînd natural. 2) Personificare a Soarelui în mitologia greacă. Scalda lui Creangă din copilărie. 3) Mare iubitoare de apă. Căldu-



ros. 4) Suprafață de răspîndire a unor plante sau animale. Lichidul binefăcător al zilelor toride. 5) Substanță coloidală. Soi de pește (reg.). Fierbinți! 6) Pană... caniculară! Arid. Localitate în sudul județului Timiș. 7) Ventilație

(pl.). 8) Măsură agrară. Capitală arabă așezată la poalele Munților Antiliban. 9) A practica alpinismul. În aer! 10) A reproduce cuvintele spuse de cineva. Stradă (abr.) 11) Instantanee de vacanță (sing.)

DICȚIONAR: LAG, ZIP, OAN.

Cînd timpul este nefavorabil, în alte variante, copiii pot desfășura acest joc și înăuntru. Cei legați la ochi trebuie să treacă, cu o lingură de masă, sarea dintr-o cutie sau pungă într-un borcan; să ia de pe masă o cană cu apă și să umple un pahar; să găsească pe podea un tenis și șiretul său și să-l treacă corect, cu ochii legați, prin toate găurile acestuia; să găsească pe podea o curea sau un cordon și s-o încheie corect pe mijloc.

Din vacanță

(Rebus criptografic:
1—1; 8, 5, 3, 9)





Toamna

ORIZONTAL: 1) Poet român contemporan, autor al scrierii în proză „Lumină de toamnă”. Bogăția toamnei. 2) Îndoire! Se numără toamna. 3) Dîșii. Din atmosferă. 4) Oraș din județul Bacău. Primele vocale! 5) Acoperită în parcuri de frunzele toamnei. Îi ruginesc frunzele. 6) Către. „...își scutură/ Ca dintr-o ciutură,/ Fîgul lichid” (Topîrceanu). Fiu în limba arabă. 7) Notă muzicală. Compun titlul careului. 8) Pătlașea roșie. Din amintire! 9) Noiembrie (pop.) Oraș în județul Arad. 10) Vine după toamnă (pl.). Se curăță toamna. 11) Plini de roadele toamnei. Pictorul autumnalelor noastre, din care amintim tabloul „Peisaj de toamnă”.
VERTICAL: 1) Metaforă pentru frunzele toamnei. Poet român de aleasă vibrație, autor al poeziei „Epitaf de toamnă”. 2) Bogăția ogoarelor în hambarele toamnei. Vreme neprielnică. 3) „Cri-cri-cri/ Toamnă gri/ Nu credem c-o să mai vii” (Topîrceanu). Popor din Asia Mică. 4) Mare poet liric german, autorul

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											

poeziei „Toamnă grea”. Pește răpitor (pl.). 5) Din aer! Florar. 6) Zidaru Barbu. În fiecare toamnă i se deschid larg porțile cunoașterii. 7) Întocmai (inv.). Rînduială. Întrebare. 8) Într-o clipă! Îmbrăcăminte de toamnă. 9) Rouă (pop.). Localitate în Franța.

Riu și localitate în Republica Coasta de Fildeș. 10) O lună de toamnă. 11) Compozitor român, creatorul liedului „Cîntec de toamnă”. Poet chilian, autorul poemului „Strugurii și vîntul”.
DICTIONAR: IBN, IORT, ROA, OIE, NSO.

FĂ-ȚI CASĂ



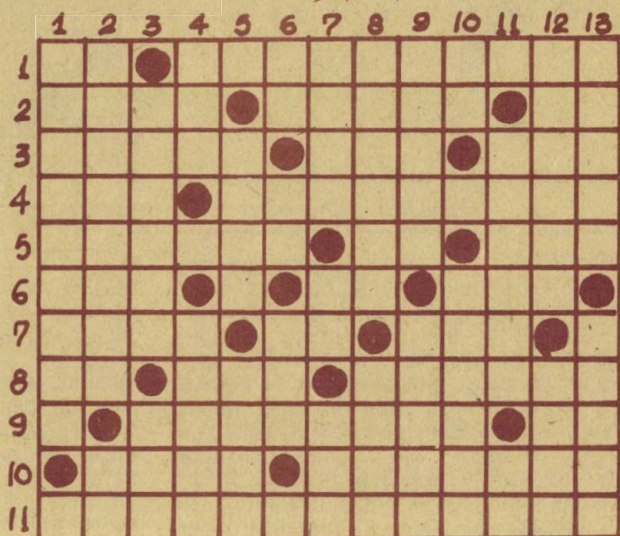
Pe trotuar (cu creta) sau pe un teren neted (prin zgîriere cu un băț) desenați pătrate cu latura de 35 cm, dispuse concentric, și realizați astfel o figură asemănătoare unei cochilii de melc. Jucătorii — fete și băieți — sar într-un picior din pătrat în pătrat, într-o ordine dinainte stabilită. Cel care nu calca pe linie nu sare de mai multe ori în același pătrat, nu coboară celălalt picior, în așa fel încît să atingă solul și ajunge la ultimul pătrat, își alege „o casuță” liberă înscriindu-și numele în ea. În pătratul ocupat, jucătorul are voie să se oprească și să se odihnească. Dificultatea jocului crește treptat, deoarece pătratele ocupate se înmulțesc. Alegerea pătratului de către jucător prezintă o mare importanță. Dacă reușește să ocupe mai multe pătrate alăturate, el îngreunează sarcina celorlalți jucători, eliminându-i din joc.³

IARNA



ORIZONTAL: 1) Case. Autorul poeziilor „În miezul iernii”, „Soare de iarnă” și „Iarnă”. 2) Mare pictor român, autor al pitorescului tablou „Transport de buți iarnă”. Dușmanul zăpezii. Se „naște” în plină iarnă, la fiecare 31 decembrie. 3) Polimer alcătuit din două molecule de monomer. Agenția de știri indiană (abr.) Orășel în Brazilia. 4) Numele a patru localități din S.U.A. Înghețat (fig.). 5) Alt pictor român, autor al tabloului „Iarna”. Încă. Stea în constelația Argus. 6) Răsărit. Trage ștele! Strigătul corbului. 7) Acru. Rece. Neam, rudă (reg.). 8) Negație. Localitate în sudul Franței. Adăpostește proviz. pentru iarnă. 9) Proeminențe care suferă la frig (dim.) La urmă! 10) Bradul sărbătorilor de iarnă (pl.). Sulfură naturală de staniu, fier și cupru. 11) „Uneori, iarna” și „Moina” sînt două din poeziile acestui scriitor român.

VERTICAL: 1) Mare prozator român, autorul scrierii „Iarnă și lupi”. 2) Luceafărul poeziei românești, creator al poeziei



„Cînu crivățul” cu iarna...” Un salut scurt. 3) A îngheța. Rezervor de nea. 4) Localitate în India. „Viforul” de B. St. Delavrancea. 5) Teren de... box. Zeiță a fertilității în Egiptul antic. 6) În deschidere! Nea! Poet român contemporan, autor al poeziei „Va veni iarna albă”. 7) Pus la cuptor. Component al fulgilor de nea. Combinatul siderurgic Hunedoara (abr.). 8) Cadru de desfășurare a acțiunii din poezia

„Iarna pe uliță” de G. Coșbuc. O jumătate dintr-o cutioară. 9) Ajută la zbor. Obicei. 10) Fulgi de nea! Sobe. 11) Înghețată. În viscol! 12) Tremură deși are călduri (fem.) Loc într-o pădure curățat pentru a fi cultivat. 13) A merge prin nămeți (fig.). Centru al sporturilor de iarnă din Moldova.

DICTIONAR: PTI, ICO, ONO, ETA, RIA, ANE

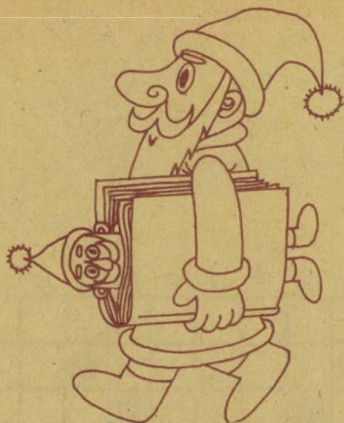
ȘTIȚI SĂ FACETI VALIZA?

Adesea, în vacanțe, plecați în tabere, la unchi sau la bunici. Întotdeauna, pentru ca valiza să fie mai ușoară, sînteți preocupați să împachetați doar strictul necesar. Și ca să nu uitați nimic, luați-o, ordonat, de la cap pînă la picioare. Scoateți și puneți mai întîi lucrurile pe masă sau pe canapea, apoi începeți să le așezați, într-o anumită ordine, în valiză.

VALIZA UNEI FETE: începeți cu lenjeria, punga cu ciorapi, pulovere, una-două fuste, canadiana. Deasupra — rochiile ușoare, apoi bluzele. Pe marginile valizei așezați pungile cu pantofi, sandale, papuci de casă, obiecte de toaletă. Înainte de a închide valiza, acoperiți totul cu un prosop.

VALIZA UNUI BĂIAT: întîi așezați pantalonii, bine întinși, lenjeria, pulo-

vere de lînă, cămăși. Egalizați locurile rămase goale cu obiecte mai mici (ciorapi, batiste), astfel încît să obțineți o suprafață netedă, pe care veți orîndui canadiana, haina, întoarsă pe dos — cu umerii bine scoși în afară —, apoi împăturită în două. Urmează cravata, bine întinsă, pijamalele, punga cu obiecte de toaletă. Pe marginile valizei, pungile cu papucii de casă și pantofi.



DE ANUL NOU

ORIZONTAL: 1) Sosește pe ger și pe ninsoare cu tolba încărcată de daruri pentru copii. Compoziție a lui Ion Vidu intitulată „Mulți ani”. 2) Scriere istorică. Capitală europeană în care tradiția cere ca în noaptea Anului Nou să se arunce pe fereastră vechiturile din casă. 3) Vă dorim numai asemenea note în 1985! Cămară. 4) Desel! Poftă... mare. 5) Ironia din răvașe (fig. pl.). Oraș în R.F.G. 6) Exclamații entuziaste. Dumneata (abr.). 7) Cîntăreată de operă și profesoară română (1895-1958). Autoarea volumului „Purtătoarea de noroc” (Lotte). 8) Sint din... vis. Vocalele primului an. Două din lună. Vestesc pretutindeni sosirea Anului Nou. 10) Din nou. Din domeniul plușorului.

VERTICAL: 1) Așteaptă invitații la masa

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	G	E	R	I	L	A			C	O
2	A	N	A	L	E			R	O	M
3	Z	E	C	E				E	L	A
4	D	S				P		T	I	T
5	A	C	E		A			E	N	
6			U	R	A	L	E		D	T
7				A	C	A			A	R
8	I	S		A				A		N
9				A	S				I	C
10		A	R	A						A

festivă. Din recuzita „Plușorului”. 2) A compus liedul „Dar de Anul Nou”. Încălecată de bădița Traian. 3) Crustaceu. Mulți ani. Măsură agrară. 4) Autorul volumului de poezii „Pasul meu peste ani”. Loc de petrecere a revelionului. 5) În sfîrșit vesele. Braț de elice. 6) Legumă care, în tradiția germană, este crestată și scobită în ajunul Anului Nou la ora 24, apoi presărată cu sare, pentru a da, în funcție de absorbirea sării, prognoza meteorologică a noului an... (pl.). Miezul nopții. 7) Caretel. Pendula a anunțat trecerea în noul an. 8) Cîntece tradiționale cu ocazia Anului Nou. Peril! 9) Zăpadă. A deghiza. 10) La anul și la mulți ani! Celebru compozitor german, creatorul cantatei „De Anul Nou”.



ȘTIȚI SĂ „DREGEȚI” O CIORBĂ?

Dacă nu știți, e ușor de învățat. Într-o farfurie adîncă bateți un gălbenuș, apoi, cu o lingură, adăugați din ciorba caldă și bateți din nou. Diluați astfel gălbenușul cu 10—15 linguri de supă și turnați amestecul în ciorbă. Aceasta să nu fie prea fierbinte sau să clocotească pentru că atunci compoziția se taie. Gălbenușul nu va mai da nici gust și nici aspect plăcut. Dacă vă place smîntîna, puteți adăuga 2—3 linguri.

Nu uitați verdeța, atît de bogată în vitamine (frunze de pătrunjel, mărar sau leuștean), tocată mărunt.

Iată și două mici... secrete: ciorba va fi mai gustoasă dacă se servește la o jumătate de oră după ce a fost dreasă; dacă trebuie reîncălzită, luați-o de pe foc înainte de a da în clocot.



Obiceiuri DE ANUL NOU

Născute în timpuri străvechi, tradițiile și obiceiurile popoarelor prilejuite de sărbătorirea Anului Nou, constituie simboluri milenare ale înnoirii. Pe toate meridianele, la toate popoarele, datinile și obiceiurile prilejuite de sosirea Anului Nou au un numitor comun: ele exprimă încrederea în viață, în reușita proiectelor de viitor, speranța într-o lume mai bună și mai dreaptă, dorința de pace și fericire.

■ La români sărbătorirea Anului Nou este însoțită de cîntece, urări, jocuri, care creează o atmosferă de optimism, bucurie și încredere în forțele proprii. Colindele ce răsună în acele zile amintesc anticele petreceri ale romanilor din primele zile ale lunii ianuarie. Plugușorul este una dintre datinile cele mai vechi, ilustrind ocupația de bază a strămoșilor noștri: agricultura. Plugul împodobit este însoțit de un alai de recitatori, care urează în sunet de zurgălăi, pocnete de bice și mugete de buhai. Capra face și ea parte din ritualul reprezentărilor festive închinat Anului Nou, iar sorcova amintește de un alt obicei al romanilor, care la începutul fiecărui an se felicitaau purtind o ramură de dafin verde și sărbătorind-o astfel pe Strenia, zeita fericirii.

■ În zilele care premerg datei de 1 ianuarie, casele japonezilor sînt împodobite cu crengi de pin și fire de bambus, care simbolizează viață lungă. Atunci cînd ceasurile indică ora zero, clopotele bat de 108 ori. Urmează trei zile de petreceri. Tradiția cere ca fetele să smulgă cîteva fire de urzică, ridichi și țelină. La șapte zile după Anul Nou, capul familiei prepară o fiertură de orez cu „șapte ierburi de primăvară”, care este servită la dejun.

■ Indienii navajo din America de Nord obișnuiesc să întîmpine Anul Nou într-un luminiș de pădure, în jurul unui foc imens. Înveșmîntați în straie albe, ei dansează ținînd în mîini bețe, avînd capetele ornate cu pene. Fiecare dansator caută să se apropie cît mai mult de foc pentru ca penele să se aprindă și astfel „să-i meargă bine” tot anul. Șaisprezece bărbați voinici fixează în virful unui stîlp un glob roșu. Toți strigă: „S-a născut un nou Soare! A sosit un An nou!” Apoi în îngrăditura din crengi de brad care înconjură locul serbării se taie deschizături spre cele patru puncte cardinale, pentru ca Soarele să lumineze pretutindeni...



■ În Italia, noaptea de Anul Nou nu prinde prea mulți trecători pe străzi. Acolo, conform unui străvechi obicei, în această noapte se aruncă pe fereastră tot ceea ce se socotește că e inutil și învechit în casă.

■ În R.P. Mongolă, Anul Nou este întîmpinat cu serbări populare în care își face apariția Moș Gerilă, ținînd în mînă un bici, simbolul păstoritului, o cremene și o tabacheră, vechi tovarăși ai păstorului care nu se teme de singurătate și drumuri lungi în căutarea de pășuni pentru turme.

■ În Polonia, sub fața de masă sărbătorească a revelionului se așază un strat de fin. Potrivit tradiției, fiecare familie poloneză rezervă în noaptea Anului Nou un loc la masă „oaspetelui necunoscut”, care ar putea sosi.





■ Pregătirile de Anul Nou încep, în insula Borneo, cu o săptămână înaintea zilei respective. În tot acest timp bat fără încetare tobele care vestesc o nouă recoltă, și mai rodnică, întrucât la acea latitudine Anul Nou coincide cu sărbătoarea recoltei...

■ Nu pretutindeni Anul Nou este sărbătorit la 1 ianuarie. În Birmania, de pildă, el începe în aprilie. În cele patru zile care premereg sărbătoririi propriu-zise, toată lumea participă la tradiționala „serbare a apelor”. Obiceiul constă în a-i stropi pe cei dragi și apropiați cu apă – simbolul rodniciei. Supărarea nu-și are locul, pentru că nimeni nu scapă neudat!

■ Înaintea revelionului, locuitorii Maltei spoiesc cu var treptele de la intrarea caselor.

■ În Cuba, ca și în Spania, în noaptea de Anul Nou, fiecare trebuie să mănince 12 boabe de strugure în timpul în care ceasul bate de douăsprezece ori.

■ „Noaptea ridichilor” îi spun mexicanii nopții festive a Noului An. Este noaptea în care fiecare copil așteaptă să primească în dar un Moș Gerilă confecționat din... ridichi. Confecționarea figurinelor de ridichi e de tradiție aztecă. Acest Moș Gerilă mexican nu împarte numai daruri, ci și sancțiuni celor răi sau neascultători!

■ Potrivit vestitelor legende scandinave, „noaptea cea mare” poposește în țările nordice la 21 decembrie, când por-

nesc să răsunе cîntecele colindătorilor (skaldesilor) preamărînd izbinzile anului încheiat și urînd oamenilor fericire în anul care începe.

■ În Sri Lanka și în alte țări asiatice, Anul Nou se serbează primăvara, în aprilie. În ajunul sărbătorii se sting luminile electrice din case și se aprind candelile de lemn alimentate cu ulei din nucă de cocos. La lumina lor fiecare familie își pregătește tradiționala hrană de Anul Nou: kiribat, o fiertură de orez cu lapte. Ritualul începe dimineața cu o procesiune solemnă la care participanții poartă veșminte de o anumită culoare. În cele două zile cît durează serbările, circulația vehiculelor e întreruptă.

■ Printre cele mai vesele sărbători ale începutului de an se numără și tradiționalul Carnaval al lampioanelor care se desfășoară în China la sfîrșitul lunii ianuarie. Trei zile și trei nopți străzile orașelor sînt parcurse de care alegorice fastuoase, purtînd personaje din folclorul chinez. Carele sînt însoțite de muzicanți, echipe artistice costumate pitoresc, copii înveșmîntați în mătase roșie și galbenă – simbol al bucuriei. Cortegiile sînt însoțite de nenumărați locuitori purtînd lampioane din hîrtie colorată de toate formele și mărimile.

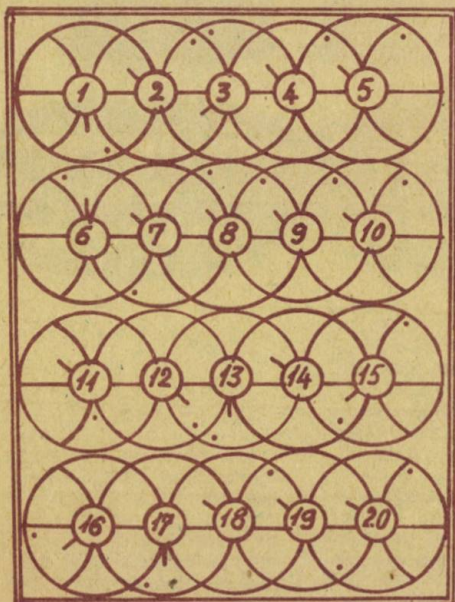
■ În Egipt, în ziua solstițiului de vară, atunci cînd încep a crește apele Nilului, egiptenii își oferă unul altuia miere și curmale, iar înainte de a le consuma își spun: „Dulce și binefăcător este numai dreptul adevăr”. Conform obiceiului, în dimineața respectivă tinerele mame îl poartă în spate pe cel mai mic dintre fii, căruia trecătorii îi dăruiesc turte cu miere.

FULGERE ȘI TRĂSNETE

- În atmosferă, zilnic, se produc aproximativ opt milioane de fulgere. Într-o oră, în timpul furtunilor puternice, au loc 8 000-9 000 de descărcări electrice.
- Lungimea unui fulger obișnuit este de 2-3 km, dar există și fulgere cu o lungime de peste 10 km.
- Cel mai puternic fulger nu scinteiază mai mult de a mia parte dintr-o secundă.
- Tensiunea care provoacă fulgerul ajunge, în unele cazuri, până la o mie de milioane de volți, iar intensitatea curentului a fost stabilită la 20 000 de amperi.
- Forma în zigzag a fulgerului se datorează faptului că aerul rarefiat conduce mai bine electricitatea decât cel comprimat. Dar fulgerul trecind prin porțiunile cu aer mai rar, căldura sa enormă provoacă alte comprimări și rarefierii, trebuind să-și schimbe mereu direcția. Așa se produce drumul în zigzag.
- Trăsnetul preferă anumiți copaci, în primul rând stejarul, mai rar mesteacănul și foarte rar dafinul. Această predilecție este direct proporțională cu adâncimea și ramificația rădăcinii.
- Un singur trăsnet este format din una pînă la 42 de descărcări principale, fiecare precedată de un „trăsnet” conducător.
- Cînd trăsnetul atinge simultan mai multe obiecte, el le desparte brutal. Astfel, un om este aruncat la cîțiva metri depărtare de arborele sub care se adăpostește; un pachet ținut în mînă este smuls și aruncat la mare distanță. De asemenea, un om se poate trezi complet dezbrăcat, hainele sale fiind rupte și aruncate de pe el, în bucăți.
- Trăsnetele au ca efect mai puține cazuri mortale decît se crede, iar urmările produse la cei care supraviețuiesc se vindecă destul de repede.
- Pe pielea omului trăsnetul lasă urme în formă de stea. Alteori trăsnetul „fotografiază” pe piele unele obiecte, de pildă, monedele din buzunare.
- Credința că în locul lovit de trăsnet se ascund comori, nu e lipsită de temei. Cînd în pămînt sînt ascunse obiecte de metal, conductibilitatea electrică a solului sporește.

JOCUL CERCULETELOR

În dezlegarea jocului se pleacă de la fiecare cerc numerotat în parte, din locul însemnat și în sensul mersului acelor de ceasornic.

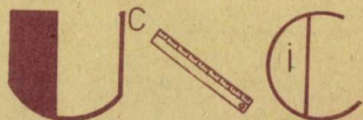


1) Ochi și urechi la lecție (fem. pl.). 2) Pătla-gele roșii. 3) Scriitor italian (1846—1908), autorul romanului educativ „Cuore”. 4) Grup de celule nervoase care se găsesc în encefal, în bulb sau în măduvă (pl.). 5) Compus al natriului, folosit în medicină și în industria cernelurilor. 6) Studiază proprietățile și structura materiei, formele mișcării ei și legile generale ale fenomenelor naturii anorganice. 7) Muncitor tipograf care culege literele (pl.). 8) Selecționată. 9) A semnală. 10) A persista. 11) Reprezentare grafică (pl.). 12) A înainta în vîrstă. 13) Uriășele întinderi acvatice. 14) Intervalul de timp dintre seară și dimineață. 15) A lunea pe luciul gheții. 16) Una dintre liniile care mărginesc o figură geometrică. 17) A trimite mingea la coș. 18) Transparent, limpede. 19) A spune o poezie. 20) Ramuri.

La o dezlegare corectă, citind literele din spațiile însemnate cu un punct în ordinea cifrelor cu care sînt numerotate cerculețele, veți descoperi titlul uneia din cele mai îndrăgite cărți ale copiilor.

PE ÎNĂLȚIMI CARPATINE

(Biverb: 6—8)



Cine a inventat tricotatul?

ȘTIȚI CINE A INVENTAT TRICOTATUL? BĂRBAȚII! Nu puteți să vi-i imaginați cu andrelele în mîini?! Și totuși, în Italia, în secolul al XIII-lea, ei, bărbații, s-au gîndit primii la ceea ce s-ar putea realiza din fire toarse și andrele. Generații de-a rîndul, această îndeletnicire s-a transmis din tată în fiu. Timp de două veacuri, tricotajul a rămas un privilegiu, în exclusivitate, al bărbaților. Încet, încet însă au învățat și nevestele, și fetele lor. A fost, firește, o vreme cînd laolaltă, femei și bărbați, fete și băieți, s-au întrecut într-ale împletitului.

Cu timpul însă, bărbații au abandonat această meserie, lăsînd-o pe seama femeilor. Perseverente, acestea mai tricotează și astăzi, făcînd din această îndeletnicire nu numai o activitate utilă, ci și o reală destindere în timpul liber.

Poate că încă din vremuri îndepărtate femeile au intuit adevărul, azi dovedit științific, că împletitul liniștește sistemul nervos și dă o bună dispoziție. Nu trebuie făcut însă ore în șir. Sînt recomandate pauze, altfel provoacă dureri de cap.



**Pulover
cu
glugă**

**Fular
cu
buzunare**

**Pulover
cu
ancheor**

• Mînecele sînt raglan, gluga este rotundă, iar buzunarul, mai mare, are fermoar. Acesta se lucrează ridicînd pe andrea, în linie dreaptă, ochiurile. Marginile exterioare și partea de sus a buzunarului se cos de pulover. Vă recomandăm să folosiți lîna de trei culori, puloverul devenind și mai interesant: negru — gluga; roșu — mînecele; galben — fața. Combinați și alte culori!

• Tricotați un fular lung de 170 cm și lat de 20 cm, în punct lenes, un ochi pe față și altul pe dos etc. Folosiți lîna industrială, mohair sau P.N.A. Alternați două sau mai multe culori, asortate neapărat. La o distanță de 5—7 cm de cele două extremități ale fularului, ridicăți ochiuri pe andrea pentru a tricota buzunarele sau tricotate separat (mai înguste decît lățimea fularului) le coaseți. Înfrumusețați fularul cu ciucuri (lungi de 10 cm).

• Mînecele sînt montate foarte jos, dungile transversale și longitudinale sînt dispuse pe mîneci și pe umeri. Și aici sînt îmbinate trei culori: fața, spațele și mînecele sînt tricotate din lîna albastră, iar dungile de pe umeri și mîneci sînt alternate astfel: negru, roșu, negru.

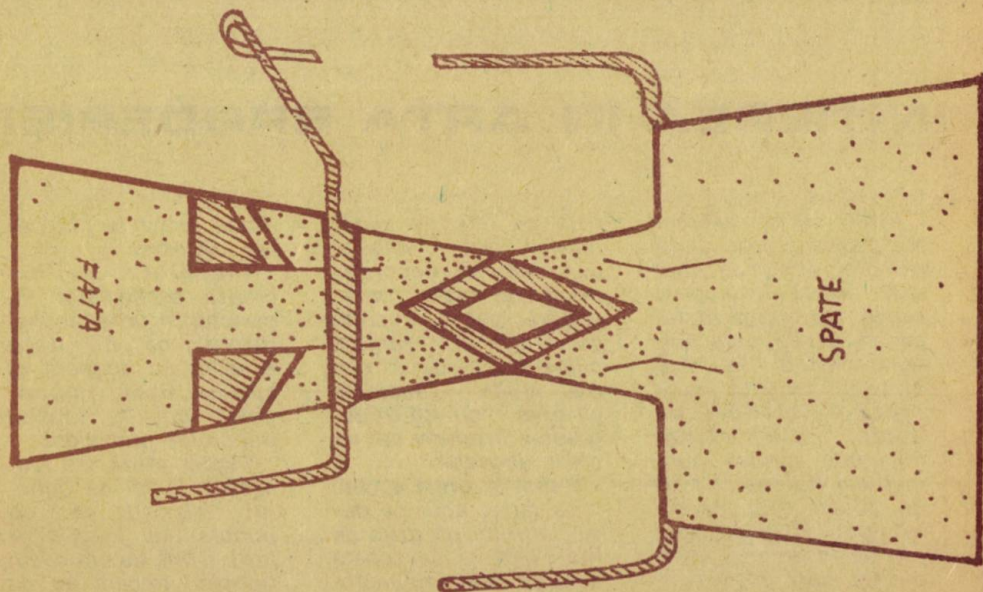
PENTRU ZILELE CĂLDUROASE

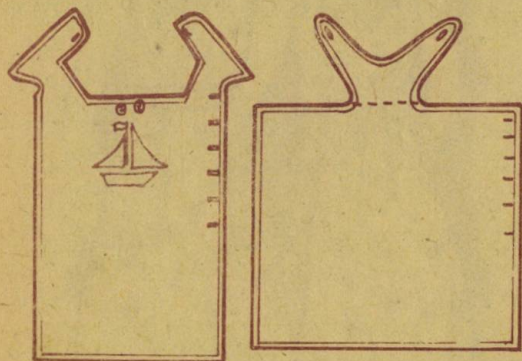
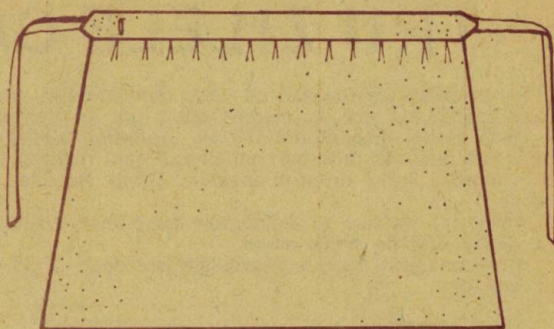
Pentru zilele călduroase de vară, confecționați rochițe și fuste din materiale subțiri (pînă topită, in, terocel, mătase etc.), uni, în carouri sau înflorate.

Dacă sînteți începătoare într-ale croitoriei, alegeți, pentru început, un model mai simplu. Vă luați măsurile cu centimetrul, apoi realizați tiparul, pe care îl așezați pe material în direcția firului drept al acestuia. Croiți. Nu uitați să lăsați rezerve pentru toate cusăturile!

- Asortați nasturii și elementele decorative (vapurașul, „merele”, cordonul etc.) cu una dintre culorile materialului.

- Înfrumusețați fusta cu cerculețe late de 1—2 cm, cu paspoaluri sau cu dantelă lată sau îngustă.





INIȚIEREA ÎN ARTA BRODERIEI

După ce ați exersat realizarea celor zece puncte descrise mai jos, puteți începe a broda. Cu puțină fantezie vă puteți crea singuri modele sau, cu ajutorul cărților care prezintă modele de brodat, puteți realiza minunate motive geometrice, florale, stilizări de păsări etc., pentru început simple, apoi din ce în ce mai complicate, care pot fi apli-

cate pe fețe de masă, mileuri, pot fi folosite ca element decorativ pe bluze, fuste, rochii, șorțuri, perne. Lucrată cu ață într-o singură culoare, în două sau mai multe - îmbinate cu grijă - cu ață în degradeu, broderia are un efect deosebit.

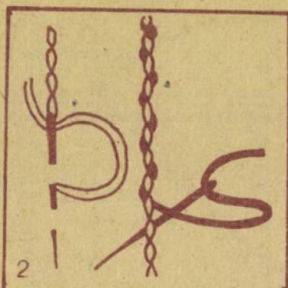
Punct în urma acului.

¹ Se ia cu acul pe dosul lucrului un grup de fire (4-6) și se scoate acul pe față, împungîn-

du-se exact la jumătatea distanței.

Tighelul.² Se lucrează asemănător cu punctul în urma acului, numai că de data aceasta se acoperă și spațiul liber, împunând acul în capătul punctului precedent.

Tighel ornat. Se realizează la fel ca tighelul obișnuit, dar cu puncte mai lungi (7-8 fire). După ce am cusut tighelul, trecem cu un



dreapta, două spre stînga.

Ace de brad.⁸ Este un punct des folosit pentru flori, frunze și spice. Se împunge acul în oblic, de la margine spre mijloc. Acul se trece pe deasupra aței, pentru a se forma un nod, iar punctele alternează la dreapta și la stînga.

Cruciulița.⁹ Punct de foarte largă circulație, folosit în tapiserii, ca și în cusăturile cu motive naționale. Se execută astfel: se coase un rînd de linii oblice, de la dreapta la stînga, iar cu al doilea rînd se revine de la stînga spre dreapta, respectîndu-se același număr de fire.

Festonul.¹⁰ Se realizează din puncte drepte, alăturate fir lîngă fir, și fiecare dintre ele încheiate în partea superioară trecînd ața pe sub ac. Festonul clasic poate fi drept, în formă de semilună, semicerc, triunghiular, în funcție de model. Alături același punct este folosit la marginea lucrului, ca terminație. În acest caz, pașii se fac rari, în grupe de 2-3 piciorușe mai dese, alterînd cu piciorușe rare sau inegale ca lungime.

fir de cotton perlé sau cu un fir gros de mullin, de culoare contrastantă, pe sub fiecare pas al tighelului, alternînd dreapta-stînga, fără a prinde și pînza.

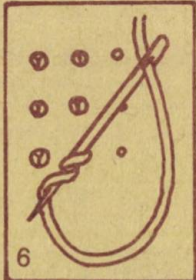
Fir prins.³ Este o altă cusătură folosită mai ales la terminațiile broderiilor. Se trasează un fir de ață în linie dreaptă de la un capăt la altul al modelului. A doua operație constă în fixarea lui, din loc în loc, destul de des, cu o împunsătură în urma acului.

Lănțisorul.⁴ Venim cu acul pe fața lucrului, luăm 6-8 fire din pînza în linie dreaptă și, înainte de a trage firul de ață, îl dăm pe sub vîrfurile acului. Am realizat un ochi. Înfîșăm acul în centrul primului ochi, luăm din nou pe

Lănțisor legat.⁵ După ce am terminat lănțisorul, venim cu al doilea fir (poate să fie și de altă culoare), pe care-l trecem pe deasupra și pe dedesubtul fiecărui ochi, pe sub punctul de legătură, prin țesătură.

Nodulețul.⁶ Folosit pentru a reda mai ales miezul florilor, se realizează astfel: se iau pe ac 3-4 fire din pînza lucrului, se dă ața de 2-3 ori peste ac, apoi se trage ușor firul și se împunge în același loc. Pentru a cădea cît mai frumos, îl așezăm puțin cu mîna.

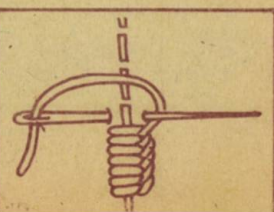
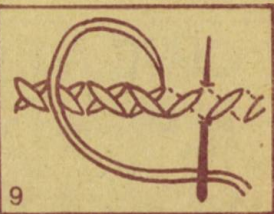
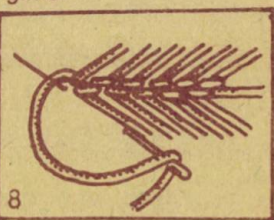
Punct de spinîșor.⁷ Se lucrează cu ața mai groasă decît firul țesăturii, pe verticală, alternînd dreapta-stînga. Se introduce acul în partea stîngă a pînzei și se ține firul de ață cu de-

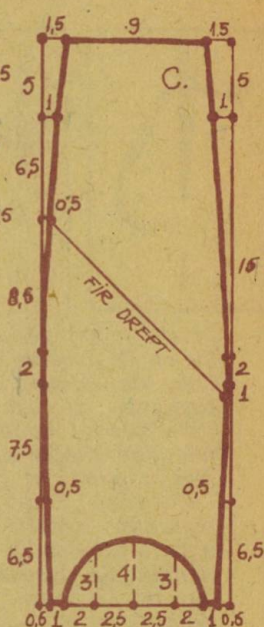
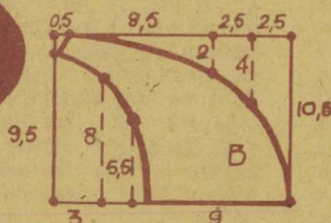


ac grupul de fire stabilit, trecem ața pe sub vîrfurile acului și o tragem pe dosul lucrului, realizînd cel de-al doilea ochi și tot așa pînă executăm întregul lănțisor. Este întrebuițat alît pentru contur cît și pentru completarea întregului model.

getul mare al mîinii stîngi, apoi se face la dreapta un punct vertical peste 3-4 fire, trecîndu-se ața pe sub ac. Se repetă punctul spre stînga.

Același punct se poate face și oblic sau dublu, lucrînd cîte două puncte spre





A — două părți laterale; punctul de fi-

C — un singur clin, de care se prind cele două părți laterale, cozorocul și, la spate, bentița — lungă de 8 cm și lată de 2 cm, prin care se trage elastic.

1) „Și totuși se mișcă!”
a) Galileo Galilei; b) Giordano Bruno; c) Copernic.

2) „Dați-mi un punct de sprijin și voi ridica pe umeri Pământul!”
a) Descartes; b) Arhimede; c) Spinoza.

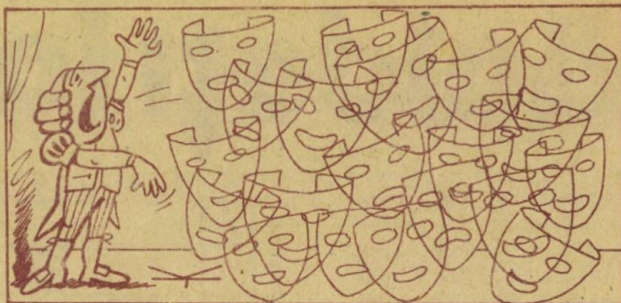
3) „Ostași! Amintiți-vă că de la înălțimea acestor piramide vă privesc patruzeci de secole!”
a) Alexandru cel Mare; b) Scipio Africanul; c) Napoleon I.

- 4) „Garda moare, dar nu se predă!”
a) Cambranne; b) Fouché; c) Petru cel Mare.
- 5) „Statul sint eu”.
a) Ludovic al XIV-lea; b) Henric al IV-lea; c) Carol al V-lea.
- 6) „Am venit, am văzut, am învins”.
a) Cezar; b) Hanibal; c) Octavian.
- 7) „Platon îmi este scump, dar adevărul îmi este și mai scump”.
a) Socrate; b) Aristotel; c) Epicur.
- 8) „Ori împărat ori nimic”.
a) Constantin cel Mare; b) Henric al IV-lea; c) Cezar Borgia.
- 9) „Sintem înșelați de aparențele binelui”.
a) Virgiliu; b) Horațiu; c) Juvenal.

- 1) „Poetul țărănimii” (1866—1918)
a) Ion Budai Deleanu; b) Anton Pann; c) George Coșbuc.
- 2) „Poetul cu glas de trăsnet” (525—456) (I.e.n.)
a) Sofocle; b) Eschil; c) Euripide.
- 3) „Poetul pianului” (1810—1849)
a) Robert Schuman; b) Franz Liszt; c) Frédéric Chopin.
- 4) „Bardul de la Mircești” (1821—1890)
a) Grigore Alexandrescu; b) Vasile Alecsandri; c)

- 5) „Părintele medicinei” (460—376 î.e.n.)
a) Pliniu cel Bătrîn; b) Galen; c) Hipocrat.
- 6) „Părintele istoriei” (484—425 î.e.n.)
a) Herodot; b) Plutarh; c) Homer.
- 7) „Rafael al muzicii” (1756—1791)
a) Corelli; b) Mozart; c) Schubert.
- 8) „Michelangelo al caricaturii” (1808—1879)
a) Honoré Daumier; b) Forain; c) Jacques Louis David.

INVITAȚIE LA OPERA



Prin frumusețea ariilor pe care le cuprind, cele mai multe opere ne rămân în suflet și în minte. Adesea, ascultînd o arie, ne punem întrebarea din ce operă face parte. Vă propunem ca numai cu ajutorul titlurilor unor arii celebre, care merită și este bine să fie reținute, să identifice opera muzicală în care se cîntă. Din cele trei răspunsuri pe care vi le dăm, numai unul este exact. Verificați apoi răspunsul cu soluția care se află la pag. 196

1 — „Aria lui Dragomir”: a) „Năpasta” de Sabin Drăgoi; b) „Pană Lesnea Rusalim” de Paul Constantinescu; c) „Ion Vodă cel Cumplit” de Gheorghe Dumitrescu.

2 — „Aria clopoșeilor”: a) „Răpirea din Serai” de Mozart; b) „Rigoletto” de Verdi; c) „Lakmé” de Delibes.

3 — „Cîntecul toreadorului”: a) „Paiațe” de Leoncavallo; b) „Carmen” de Bizet; c) „Sapho” de Gounod.

4 — „Aria calomniei”: a) „Bărbierul din Sevilla” de

Rossini; b) „Boris Godunov” de Mussorgski; c) „Rusalka” de Dargomijski.

5 — „Aria bijuteriilor”: a) „Raymonda” de Ambroise Thomas; b) „Amorul mascat” de Ion Hartulary Darclee; c) „Faust” de Gounod.

6 — „Aria diamantului”: „Hovanlcina” de Mussorgski; b) „Povestirile lui Hoffmann” de Ofenbach; c) „Gioconda” de Ponchielli.

7 — „Aria paltonului”: a) „Hänsel și Gretel” de Humperdink; b) „Lucia de Lammermoor” de Donizetti; c) „Boema” de Puccini.

8 — „Aria Nilului”: a) „Aleko” de Rahmaninov; b) „Aida” de Verdi; c) „Mireasa vindută” de Smetana.

9 — „Aria Santuzzei”: a) „Cavaleria rustică” de Mascagni; b) „Semiramida” de Rossini; c) „Pescuitorii de perle” de Bizet.

10 — „Aria lui Calaff”: a) „Ivan Susanin” de Glinka; b) „Turandot” de Puccini; c) „Lohengrin” de Wagner.

SECRETUL CIFRULUI

Înlocuind literele prin cifre, veți obține o operațiune corectă.

CAIS+
PAR
POMI

LA DESEN

(Monoverb: 4 — 6)

plS

CALCUL ENIGMISTIC LITERAR

Înlocuirea corectă a semnelor prin cifrele corespunzătoare și efectuarea calculului vor da ca rezultat cifre ce corespund: anului de naștere al

unui tipograf, folclorist și scriitor român pe care voi l-ați îndrăgit; anului terminării editării celei mai importante culegeri ale sale, intitulate „Legende” sau

basmele românilor”; anului în care a fost tipărit volumul „Jucării și jocuri de copii”; ultima cifră reprezentînd anul încetării sale din viață.

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline \diagup & \diagdown & \square & \boxtimes \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline \diagup & \diagdown & \square & \square \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \boxtimes & \boxtimes \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|} \hline \diagup & \diagdown \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline \diagup & \diagdown & \diagup & \boxtimes \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline \diagup & \diagdown & \diagup & \square \\ \hline \end{array}$$

Haideți la circ

ORIZONTAL: 1) Acrobați, sca-
matori, clovni și dresori
(sing.). Întră în manejul circu-
lui. 2) În grup (fig.). Plini de
voință bună. Au numere reușite
(sing.). 3) Se dau ultimele re-
prezentări la circ! Cu jongle-
rii în flăcări! Dresuri (sing.).
1—4 monturi! 4) Ansamblul
de zburători. Cu pomeții obra-
zului. 5) Precum un tulpin
turcesc. Printr-o mișcare în
spirală. 6) Un papagal. Acțio-
nat ca de vânt. 7) Începe o
tumbă! Ca un om cu greutate
în lumea circului. Sau a unui
vechi ofițer de cavalerie. 8)
Apoi apar în arenă. Nelipsi-
tele dresuri de circ. În semn!
9) De companie. La strigătul
renumitului comic român. 10)
Plin de imaginație. Și delicat.
11) După un timp. Cu câte o
acrobație în aer. Sau numere
dificile pe cai (dobr. sing.).
12) Sosesc toți executanții.
Minunatului spectacol de circ
(pl.).

VERTICAL: 1) Echilibriști
(neart.). Într-o lumină roșia-
tă. 2) Lucrează la bară fixă.
Fac jonglerii la distanță. 3)
Încep primele exerciții la tra-
pez! În straie frumos împodo-
bite pe mijloc! Și plini de
viață (sing.). 4) Luând exem-
plul marilor zburători ai tim-
pului. Evoluază în arenă (bă-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	A	R	T	I	S	T						
2												
3												
4												
5												
6												
7	T	U										
8												
9												
10												
11												
12												

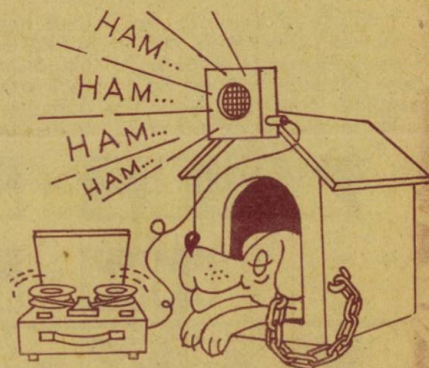
nățean). 5) Adevărata casă a
circului. Cu stîlp de metal pe
mijloc! 6) În fuga calului.
Cînd își termină rolul! Și re-
numitul cîine de circ. 7) So-
sesc diferiți comici din străi-
nătate (italian). 8) Socotii
cei mai buni. Ca niște flori
robuste (sing. fem.). 2—3
leoaice. 9) Își urmează tra-
seul în arenă. Întoarse, de
două ori! Din fugă! 10) În
mijloc, un bebeluș! Cu fața
schimbată. De un suspin. 11)

Privind la mulțimea din sală.
Exceptionalul arbitru. 12) De
care depind succesele specta-
torilor de circ (pl. fem.).

NOTĂ. Ideea careului este
descrierea unui spectacol de
circ, ceea ce reiese la citirea
atît pe orizontal cît și verti-
cal, pe idei, fără a ține cont
de numerotare.

CUVINTE RARE: ARA, CIE,
ARET.

George Negrea, Borzești





Înscrieți numerele 5, 6, 7, 8, 9, 10, care se pot repeta în cele 12 pătrățele, în așa fel ca în jurul fiecărei litere să se formeze următoarele sume: A = 24; B = 22; C = 20; D = 24; E = 22; F = 20. Laturile celor două triunghiuri echilaterale mari vor însuma fiecare cifra 30.

Aranjați în cerculețe numerele de la 4 la 15, astfel încît, prin adunare, suma fiecărei laturi a triunghiului să fie 43.

RECOMPUNE ILUSTRATA

Jucătorilor — fete și băieți — li se înmânează câte o ilustrată tăiată în 10—16 părți inegale, după ce acestea au fost bine amestecate de către conducătorul jocului. Timpul în care participanții la joc reușesc să recompună ilustrata se cronometrează. Locul conducătorului de joc este luat de cel care înregistrează cel mai scurt timp.



CUNOAȘTEȚI VIAȚA PĂSĂRILOR?

1) Care pasăre, unică în felul ei, este specia-
lizată în zborul înapoi?

a) Pasărea muscă (colibri); b) Pasărea liră;
c) Șorecarul.

2) Folosită din cele mai vechi timpuri la vină-
tuare și dresată să lovească ochii și capul ani-
malelor mari, pasărea se numește:

a) Șerparul; b) Gaia; c) Șoimul.

3) Trăiește în simbioză cu crocodilul, îi curăță
dentiția acestuia în orele de siestă

a) Colibri; b) Pluvianul; c) Barza-șarpe.

4) Care pasăre trăiește în apropierea coaste-
lor mării și scoate sunetele
„Kiau-kiau-kiau-kiaka”?

a) Bitlanul; b) Pescărușul; c) Albatrosul.

5) Care pasăre are ochii imobili, suplinind
această defecțiune prin rotiri puternice ale ca-
pului?

a) Bufnița; b) Rîndunica de noapte; c) Lăstunul.

6) Care pasăre, cu penaj viu colorat, mănîncă
de preferință albine, fiind insensibilă la veninul
acestora?

a) Păpăza; b) Prigoria; c) Cioara de clăie.

7) Inima cărei păsări, în repaus, înregistrează
un număr record de bătăi - 1 200 - pe minut?

a) Eretele; b) Pițigoiul; c) Acvila.

8) Femela cărei păsări depune la două zile
cîte un ou, alegînd de fiecare dată cuibul altei
păsări?

a) Pitulicea; b) Cucul; c) Pițigoiul.

1) - P 5) - C 3) - P 4) - P 2) - G 6) - P 7) - P 8) - C
RĂZBOIUL:

FURNICA

Pe paiul ce pare
O rază de soare,
Furnica-n urcuș
E-o virgula-n tuș.

GREIERUL

Gîza desenată-n zimți,
Muzicant rădăcitor,
Cîntă picilor cuminți
Cînd de leagăn: dormi ușor.

VÎNTUL

Mieluși de-o primăvară
Se zbuguie-n cîmpie.
Păstorul vînt, spre seară,
I-adună cînd adie.

Radu Ursulescu



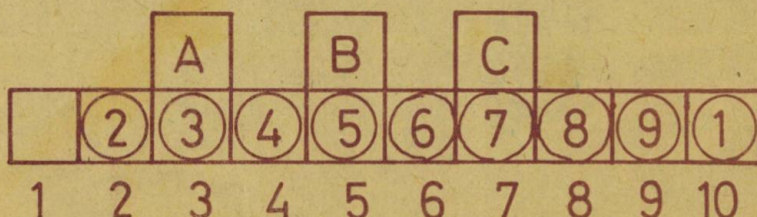
PRIN MUTĂRI

Desenați pe un car-
ton „terenul” jocului,
așa cum îl vedeți în fi-
gură. Pregătiți nouă
fise numerotate de la 1
la 9 și așezați-le pe
cîmpul de joc în pozi-
țiile indicate în desen
(adică fiecare piesă în
căsuța cu numărul co-

respunzător, în afară de
fisa numărul 1, pe care
o puneți în pătrățelul
cu numărul 10).

Jocul vă cere să adu-
ceți fisa numărul 1 în
căsuța ei (1), mutînd
piesele numai prin alu-
necare, fără a le ridica
de pe carton și fără ca

vreo piesă să treacă pe
deasupra alteia. Pentru
manevrele necesare
puteți folosi, după do-
rință, căsuțele notate A,
B, C — unde fisele pot
rămîne temporar. La
sfîșitul tuturor mutări-
lor, fiecare piesă tre-
buie să se găsească în
căsuța cu numărul ei.
Jocul are mai multe so-
luții.



A FOST ADUS ÎN EUROPA...

► **Portocalul**, cu frunze totdeauna verzi, cu flori albe și parfumate, ar fi originar din China și India, de unde a fost adus în Europa de Marco Polo.

► **Măslinul**, cu frunze persistente de culoare verde deschis pe partea superioară, este originar din Asia și crește și astăzi acolo în stare sălbatică.

► **Piersicul**, cu flori trandafirii și cu fructe gălbui sau roșietice, cu pielea catifelată, a fost adus din Persia în insula Rhodos, apoi în Egipt, și de aici în Italia, sub domnia lui Claudius. Mai târziu cruciații au adus și ei în Europa altoaie de piersici.

► **Zarzărul** este originar din Armenia, de unde a fost adus la Roma, în

timpul lui Augustus, și botezat „măr armenesc”. De aici s-a răspândit apoi în toată Europa.

► **Nucul**, arbore mare cu coroană bogată, cu frunze ce au un miros pătrunzător, după istoricul grec Teofrast, a fost adus din Persia.

► **Strugurii** sînt originari din Asia. Prima oară se vorbește despre struguri și de vin în codicelul babiloniene ale lui Hamurabi (sec. II î.e.n.).

► **Prunul**, cu flori alb-verzui și cu fructe cărnoase, de culoare vinată sau gălbuie, crește, fără să fie îngrijit, în Siria, de unde a fost adus de către cruciați în Europa.

ÎN COSMOS

ORIZONTAL: 1) Navă spațială pilotată, americană, cu două locuri din generația a doua, cu care s-au efectuat 10 lansări în 1965—1966. Își cîntă numele de unul singur. 2) Treaptă superioară pe rachetele „Atlas” și „Thor” la misiunile „Ranger” și „Mariner”. Sateliți geofizici vest-europeni. 3) Grigorescu Uvidiu. Plantă de nutreț. Din timp! 4) Combustibilul utilizat în rachetele. Stare de alarmă la toate bazele terestre de urmărire, control și calcul. 5) 34,1 kg de astfel de materiale au fost aduse de pe Lună de „Apollo—11” (sing.). „Teren” de amerizare pentru capsulele cosmice americane. 6) Fildes. 7) Cele globale de sateliți sînt marea promisiune a meteorologiei și telecomunicațiilor (sing.). Udrescu Aurel. 8) Începe reacția!... „Centaur”, rachetă purtătoare americană. 9) Campion (fig.). Al doilea zburător cosmic lansat din U.R.S.S. la 6 august 1961. 10) Părți componente ale rachetei purtătoare. Spirală.

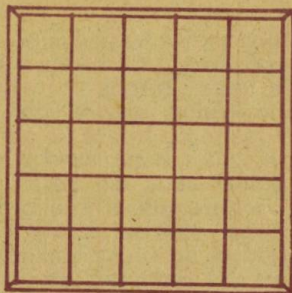
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	A	P	O	L	L	O			C	U
2									R	O
3	G	O							I	M
4								R	E	A
5				A				E	L	V
6				R				N		D
7				E					U	A
8		R	E					A	S	
9	A	S					T	I	T	O
10	E	R						A	R	C

VERTICAL: 1) Cosmonaut sovietic (1934—1968) care a efectuat primul zbor cosmic pe nava „Vostok—1” la 12 aprilie 1961. Acut. 2) Medic cosmonaut sovietic, membru al primului echipaj cosmic pe nava „Voshod”. Patria lui Dumitru Prunariu, care a zburat în spațiul cosmic la 14—22 mai 1981 (abr.). 3) „Meteo” la lansare! Tip de satelit american care a inaugurat telecomunicațiile spațiale. 4)

Asteroidul numărul 173. Posedă. În cap! 5) Vehicul cosmic. Ajuns pe orbită! 6) Sateliți canadieni pentru cercetarea ionosferei. 7) Ratare. A se grăbi (reg.). 8) Satelit japonez de comunicații, care asigură 4 000 de circuite telefonice sau 8 programe TV color. Animal nordic. Pletele acului. 9) Vreme neprietnică lansărilor sau aterizărilor. Imponderabil. 10) Sistem automatizat de conducere a navelor cosmice. Vlădescu Costel.

PĂTRAT ARITMETIC

Să se în-
scrie în fiecare
căsuță nume-
rele de la 10
la 34; astfel
ca orizontal,
vertical și dia-
gonal să re-
zulte aceeași
sumă: 110.
Nici una dintre
cifre nu va fi
utilizată de
două ori!



RECONSTITUȚI ÎNMULȚIREA

$$\begin{array}{r} \times \times \times \times \\ 123 \\ \hline \times \times 2 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \times 28 \\ 2 \times \times \\ \hline 2 \times 2 \times 2 \end{array}$$



VERIFICAȚI-VĂ CUNOȘTIN- ȚELE

A — ursul alb; B — leul; C — cămila;
D — condorul; E — struțul; F — zim-
brul; G — hatteria.

CUM ESTE CORECT

1) ia, cai, n-aș; 2) cam; 3) ca-m; 4)
d-or, c-or; 5) ce-ai, var; 6) ce-i; 7) va,
ce-l; 8) iar, i-ar; 9) ia; 10) dea, de-a; 11)
ce-a, s-ar; 12) ți-i, mi-i; 13) iau, pun;
14) l-or; 15) noi, noi, noi; 16) a-i; 17)
ș-ale; 18) te-i; 19) ne-a, n-aș; 20) vi-i,
mi-i.

TRIUNGHI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	V	I	S	C	O	L	I	T	A
2	I	S	C	A	L	I	T	A	
3	S	C	O	L	A	R	A		
4	C	A	L	A	R	E			
5	O	L	A	R	I				
6	L	I	R	E					
7	I	T	A						
8	T	A							
9	A								

ORIZONTAL ȘI VERTICAL LA FEL: 1) Zăpadă în
bătaia vântului. 2) Semnată. 3) Vacanța cea mai
mare! 4) Pe cal. 5) Meșteri ceramști. 6) Simbol
al inspirației poetice (pl.). 7) Plan (fig.). 8) În
sunetul goanelor. 9) Una!

CINE A SPUS?...

1—a; 2—b; 3—c; 4—a; 5—a; 6—a;
7—b; 8—c; 9—b.

CINE A FOST SUPRANUMIT?...

1) George Coșbuc; 2) Eschil; 3)
Frederic Chopin; 4) Vasile Alec-
sandri; 5) Hipocrate; 6) Herodot; 7)
Mozart; 8) Honore Daumier.

INVITAȚIE LA OPERĂ

1) — a; 2) — c; 3) — b; 4) — a; 5) — c;
6) — b; 7) — c; 8) — b; 9) — a; 10) — b.

Originea peniței

Primele penițe metalice au fost confecționate și folosite de romani.

În muzeul din Neapole se află o asemenea peniță, descoperită la Pompei. Forma ei se apropie mult de ce a folosită astăzi. În mod obișnuit, romanii și grecii scriau pe pergament sau papirus cu penițe din pană de gîscă, folosind o cerneală destul de rezistentă, preparată fie din apă gumată, căreia îi adăugau rășini colorate, fie din drojdie de vin și alaun, combinate cu diverse culori.

În evul mediu se scria cu penițe confecționate din trestie. După secolul al X-lea au fost introduse din nou penele de păsări, cele mai întrebunțate fiind penele de gîscă. Penele de leabă și de corb, considerate ca foarte fine, se întrebunțau numai la desenul de precizie.

Penițele de metal, care se foloseau destul de puțin în evul mediu, erau produse în mod sporadic, la cerere, fiind considerate obiecte de lux. Astfel, în secolul al XVI-lea, un mecanic francez, Arnoux, creează un tip de peniță din metal, care însă nu capătă extindere. În Anglia, prin secolul al XVII-lea, meșterul Harrison confecționează și el o peniță, la cererea doctorului Priestley din Birmingham, care speră că în felul acesta își va îmbunătăți scrisul. Ca materiale de confecție s-au folosit aurul, argintul și bronzul.

Răspîndirea pe scară largă a peniței metalice a avut loc de-abia după 1802, cînd Wise construiește adevăratele penițe metalice, folosind oțelul.

În scurt timp penița metalică este introdusă în tot mai multe țări (în Anglia la 1830). Se construiesc fabrici speciale, perfecționîndu-se din ce în ce mai mult forma și materialul din care se fabrică penițele.

Numeroase centre își dispută înțietatea în ceea ce privește cantitatea și mai ales calitatea penițelor fabricate: Birmingham (Anglia), Boulogne (Franța), Essen (R.F.G.).

Odată cu perfecționarea penițelor și introducerea lor pe scară largă se dezvoltă și industria cernelelor.

Nu-i pentru nimeni un secret faptul că în condițiile actualului trafic rutier, care cunoaște o adevărată explozie continuă în ceea ce privește dezvoltarea și complexitatea lui, deplasarea fiecăruia dintre noi pe drumurile publice în deplină siguranță — ca pietoni, ca bicicliști sau ca pasageri în mijloacele de transport în comun — impune cunoașterea și respectarea întocmai și în toate împrejurările a unor reguli precise și unanim acceptate. În plus, cînd e vorba de copii, aceștia trebuie să acorde o atenție deosebită și alegerii locurilor de joacă, alegere care, la rîndul ei, se supune și ea unor reguli la fel de importante și de clare.

Sînt, printre voi, pionierii și școlarii, mulți cei care cunosc și respectă aceste reguli. Le-am învățat din lecțiile de educație rutieră predate în școli sau cu prilejul activităților desfășurate în cadrul organizat al patrulelor școlare de circulație. Dar tot mulți sînt și cei care, din diverse motive, le știu „după ureche” sau nu le știu deloc. Și pentru unii, și pentru alții, testul pe care vi-l oferim mai jos sperăm că se va dovedi deosebit de util: pentru primii — pentru că-și vor reaminti aceste reguli; pentru ceilalți — pentru că le oferă prilejul să le „descopere”, să le rețină și să le aplice ori de cîte ori se vor afla în postura de participanți la traficul rutier.

Vrei să afli dacă ești sau nu un bun pieton, dacă știi să circuli cu bicicleta, precum și ca pasager în mijloacele de transport în comun în deplină siguranță, dacă îți alegi corect locurile de joacă? Dacă da, atunci, fără să te uiți la textele din pagina 200, încearcă să descoperi care sînt răspunsurile corecte la întrebările celor patru teste care urmează, încercuind cu culoare roșie literele din dreptul acestora. Atenție, fiecare întrebare poate să aibă unul sau mai multe răspunsuri corecte, precum și unul sau mai multe răspunsuri incorecte.

Testul nr. 1: EȘTI UN BUN PIETON?

1. Cum te deplasezi de-a lungul drumurilor publice?

a — numai pe trotuare; b — în lipsa trotuarelor, pe cărrile laterale; c — în lipsa trotuarelor sau a cărrilor laterale, pe partea dreaptă a părții carosabile; d — în lipsa trotuarelor și a cărrilor laterale, pe partea stîngă a acostamentului părții carosabile, cît mai aproape de marginea exterioară a acestuia.

2. Prin ce locuri și cum anume efectuezi traversarea unei artere de circulație cînd te afli într-o localitate?

a — numai prin locuri special amenajate pentru trecerea pietonilor; b — pe marcaje, pe culoarea verde a semaforului electric sau prin dreptul indicatoarelor „trecere pentru pietoni”; c — în lipsa mar-



r, semafoarelor, indicatoarelor, și la capătul străzilor; — și prin alte locuri; — și prin imediata apropiere a vehiculelor oprite pe partea dreaptă a drumului public, atât prin față, cât și prin spatele acestora; f — te angajezi în traversare numai după ce te-ai uitat de pe trotuar sau de pe acostament în stînga și în dreapta și te-ai convins că nu se apropie nici un autovehicul; g — în pas vioi și perpendicular pe axul longitudinal al drumului; h — în fugă și fără să te uiți în dreapta, nici în stînga; i — oblic pe axul longitudinal al drumului.

3. Cum procedezi în situația în care ai de traversat un drum public atunci cînd te afli în afara localităților iar în apropiere nu există locuri special destinate trecerii pietonilor?

a — mergi de-a lungul respectivului drum public, pe trotuar sau pe cărările laterale, pînă vei întîlni un loc special destinat trecerii pietonilor și acolo efectuezi traversarea; b — prin orice loc, în fugă și fără să te uiți mai întîi dacă din dreapta sau din stînga se apropie vreun autovehicul; c — prin orice loc, perpendicular pe axul longitudinal și numai după ce te-ai asigurat mai întîi că nici din stînga, nici din dreapta, nu se apropie nici un autovehicul.

Testul nr. 2: ȘTII SĂ CIRCULI CU BICICLETA?

1. Cum intri cu bicicleta pe un drum public?

a — mergînd pe ea și înscriindu-te pe partea dreaptă a respectivului drum; b — mergînd pe lîngă ea pînă pe carosabil, unde te

poți urca și porni pe partea dreaptă a drumului; c — mergînd pe lîngă ea, oprindu-te la marginea părții carosabile (pe trotuar sau pe acostament), asigurîndu-te mai întîi că din partea stîngă nu se apropie nici un vehicul, după care vei urca în ea și vei porni pe partea dreaptă a respectivului drum public.

2. Cum te deplasezi cu bicicleta de-a lungul drumurilor publice?

a — mergînd pe carosabilul acestora, pe partea stîngă sau pe partea dreaptă, cît mai aproape de marginea lor; b — cîrînd pe piste special amenajate pentru bicicliști sau pe cărările laterale, iar în lipsa acestora, pe acostamentul din partea dreaptă.

3. În ce condiții ai voie să circuli cu bicicleta pe partea carosabilă a drumurilor publice?

a — cînd plouă și cărările laterale, precum și acostamentul, sînt lunecoase; b — cînd respectivul drum public nu este intens circulat; c — numai în lipsa pistelor pentru bicicliști, precum și a cărărilor laterale și cînd acostamentul e necorespunzător mersul pe bicicletă, deplasarea făcîndu-se în această situație pe partea dreaptă a drumului public, cît mai aproape de marginea lui.

4. Cînd merg împreună doi sau mai mulți bicicliști, cum se circulă de-a lungul drumurilor publice?

a — pot circula și în grup compact, cu condiția ca unul dintre ei să fie atent la vehiculele care vin din urmă și să-l avertizeze pe ceilalți la vreme, în așa fel încît să aibă timp să

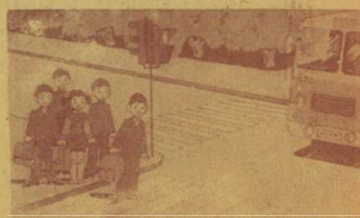
se înșire unul cîte unul pe partea dreaptă; b — numai unul cîte unul (în șir indian), folosind piste speciale, cărările laterale sau acostamentul de pe partea dreaptă a respectivului drum, iar în lipsa acestora, pe partea dreaptă a carosabilului, cît mai aproape de marginea acestuia.

5. Cum efectuezi virajul la stînga cînd circuli pe bicicletă?

a — ridicînd mîna stîngă în plan orizontal, după care poți intra în viraj, conducătorii vehiculelor care vin din spate fiind obligați, în această situație, să îți acorde prioritate; b — înscriindu-te lîngă axul longitudinal al drumului public și semnalizînd intenția de a efectua această operație prin ridicarea în plan orizontal a mîinii stîngi; c — asigurîndu-te că din spate nu se apropie nici un vehicul (dacă se apropie, îl lași să treacă), semnalizînd intenția respectivă (cu 50 de metri în localități și cu 100 de metri în afara acestora) prin ridicarea, în plan orizontal, a mîinii stîngi, înscriindu-te lîngă axul longitudinal al respectivului drum și acordînd prioritate vehiculelor care vin din față.

6. Cum efectuezi virajul la dreapta cu bicicleta?

a — fără asigurare și fără semnalizare, deoarece se merge tot timpul pe partea dreaptă a drumului; b — semnalizînd din vreme intenția de a efectua această operație, prin ridicarea mîinii drepte în plan orizontal și respectînd



intocmai semnificația indicatoarelor și marcajelor din respectiva intersecție, în cazul în care acestea există.

7. Cum semnalizezi, când circuli cu bicicleta, intenția de a opri?

a — ridicând brațul drept în plan orizontal; b — ridicând brațul stâng în plan orizontal; c — ridicând și balansind unul din brațe în plan vertical.

8. În ce situații ești obligat, când circuli cu bicicleta, să te oprești din mers?

a — la trecerile peste liniile de tramvai; b — la trecerile pentru pietoni, când trebuie să acorzi prioritate acestora; c — la indicatorul „Accesul interzis tuturor vehiculelor”; d — la indicatorul „Oprire la intersecție”; e — când intri în același timp cu tramvaiul în stațiile prevăzute cu refugii; f — când intri în același timp cu tramvaiul în stațiile neprevăzute cu refugii; g — când trebuie să acorzi prioritate vehiculelor care vin din stînga în intersecțiile nedirijate; h — când trebuie să acorzi prioritate vehiculelor care vin din dreapta în intersecțiile nedirijate; i — la trecerile la nivel fără bariere.

9. Ca biciclist, la care dintre indicatoarele

„Prioritate pentru circulație din sens invers”, „Cedează trecerea” și „Oprire la intersecție” — poți să-ți continui drumul fără a opri și în ce condiții?

a — la indicatorul „Oprire la intersecție”, când acesta e plantat la cîțiva metri de capătul străzii; b — la indicatorul „Cedează trecerea”, când se apropie vehicule; c — la indicatoarele „Cedează trecerea” și „Prioritate pentru cir-

culația din sens invers”; cînd nu se apropie nici un vehicul.

10. De la ce vîrstă ai voie să te deplasezi cu bicicleta pe arterele intens circulate?

a — de la 10 ani; b — de la 12 ani; c — de la 14 ani.

Testul nr. 3: FOLOSÎȚI CORECT MIJLOACELE DE TRANSPORT ÎN COMUN?

1. Cum și unde aștepti mijloacele de transport în comun?

a — în stații, pe partea carosabilă a arterelor de circulație; b — în stații, pe trotuare, sau, acolo unde există, pe refugii special amenajați;

2. Cînd și cum efectuezi deplasarea de pe trotuare spre stațiile de tramvai neprevăzute cu refugii?

a — înainte de sosirea tramvaiului în stație, în fugă, pentru a fi printre primii care se urcă în el; b — în timp ce tramvaiul sosește în stație, în fugă, pentru a putea urca înainte ca acesta să pornească din nou la drum; c — odată cu oprirea tramvaiului în stație, după ce mai întîi te-ai uitat în partea stîngă, de-a lungul străzii, și te-ai convins că vehiculele care circulă odată cu acesta s-au oprit la cîțiva metri în urma lui.

3. Cum efectuezi traversarea porțiunii de stradă care desparte trotuarul de refugii din unele stații de tramvai?

a — fără să te asiguri, deoarece în această situație pietonii au prioritate față de vehicule; b — fără să te asiguri și în fugă, pentru a elibera cît mai repede porțiunea de

stradă și a da astfel posibilitate vehiculelor să circule nestîrjinite; c — după ce mai întîi te-ai asigurat (uitîndu-te în stînga, de-a lungul străzii) și ai lăsat să treacă vehiculele care se apropie.

4. Pe unde și cînd te urci în mijloacele de transport în comun?

a — pe orice ușă, în momentul în care și-au încetinit viteza, înainte de a opri în stație, pentru ca și ceilalți pasageri să aibă timp să urce; b — numai pe ușa din spate, după oprirea acestora în stație.

5. Pe unde și cînd cobori din mijloacele de transport în comun?

a — pe orice ușă, în momentul în care și-au încetinit viteza, pentru ca și ceilalți pietoni să aibă timp să coboare; b — numai pe ușa din față și după oprirea acestora în stație.

6. Unde și cum stai, ca pasager în mijloacele de transport în comun, în situația în care nu mai sînt locuri pe banchete?

a — pe scară în cazul în care respectivul mijloc de transport e aglomerat, cu condiția să te ții bine de una din barele metalice; b — numai pe platforma acestora, ținîndu-te tot timpul cu o mîină de un punct de sprijin fix (de o bară sau de marginea unei banchete).

Testul nr. 4: ÎȚI ALEGI CORECT LOCURILE DE JOACĂ?

1. De ce e periculos să te joci în imediata vecinătate a drumurilor publice?



— deoarece există pericolul ca un „coerțier” neatenț să te prințească și să ațungi inopinat în fața unei mașini care se apropie; b — deoarece pot apărea situații în care — fie din cauza defecțiunilor tehnice, fie din cauza greșelilor comise de șofer — unele vehicule aflate în mers să părăsească partea carosabilă și să pătrundă pe terenurile din apropierea drumurilor publice; c — deoarece din neatenție, copiii pot să apară brusc pe carosabil (urmărind o minge, de pildă), în fața vehiculelor aflate în mers.

2. Când și în ce condiții ai voie să folosești partea carosabilă a drumurilor publice ca loc de joacă?

a — numai în timpul iernii, în zilele geroase, când pe suprafața carosabilă, acoperită cu zăpezii, circula mai puține vehicule și poate fi folosită ca patinoar; b — numai în timpul zilei, cu condiția ca respectivul drum public să nu fie intens circulat; c — numai vara și numai în timpul zilei, pentru șotron și mersul pe patine cu roțile, cu condiția ca drumul respectiv să fie asfaltat; d — niciodată, în nici o împrejurare.

3. Care dintre derdelușurile organizate „ad-hoc” le poți folosi pentru a te da cu săniuța sau cu schiurile?

a — pe cele a căror pantă se termină cu cel puțin cinci metri înainte de marginea drumului public; b — pe cele care se află în curți sau în locuri închise, cu garduri, și nu poți să ajungi cu sania sau cu schiurile în drum; c — pe cele cu o înclinație atât de mică, încât nu se prinde o viteză prea

mare și în cazul în care apare un vehicul pe drum, poți să te oprești la timp; d — pe derdelușurile și în locurile unde drumul rutier este la distanță foarte mare și nu există pericol de accidente.

RĂSPUNSURILE CORECTE:

La testul nr. 1 — EȘTI UN BUM PIETON?

- la întrebarea nr. 1 — a, b, c;
- la întrebarea nr. 2 — a, b, c, f, g;
- la întrebarea nr. 3 — c.

La testul nr. 2 — ȘTII SĂ CIRCULI CU BICICLETA?

- la întrebarea nr. 1 — c;
- la întrebarea nr. 2 — b;
- la întrebarea nr. 3 — b, c;
- la întrebarea nr. 4 — b;
- la întrebarea nr. 5 — c;
- la întrebarea nr. 6 — b;
- la întrebarea nr. 7 — c;
- la întrebarea nr. 8 — b, c, d, f, h, i;
- la întrebarea nr. 9 — c;
- la întrebarea nr. 10 — c.

La testul nr. 3 — FOLOSEȘTI CORECT MIJLOACELE DE TRANSPORT ÎN COMUN?

- la întrebarea nr. 1 — b;
- la întrebarea nr. 2 — c;
- la întrebarea nr. 3 — c.

— la întrebarea nr. 4 — b;

— la întrebarea nr. 5 — b;

— la întrebarea nr. 6 — b.

La testul nr. 4 — ÎȚI ALEGI CORECT LOCURILE DE JOACĂ?

— la întrebarea nr. 1 — a, b, c;

— la întrebarea nr. 2 — d;

— la întrebarea nr. 3 — b, d.

Răspunsurile corecte constituie, de fapt, regulile de circulație pe care orice pieton, biciclist sau pasager în mijloacele de transport în comun trebuie să le cunoască și să le respecte, iar celelalte (răspunsurile incorecte), greșelile frecvente pe care le fac unii dintre copii în deplasarea pe drumurile publice într-una dintre cele trei ipostaze, precum și în alegerea locurilor de joacă. Dacă, procedind cu toată sinceritatea, vei constata că nu ai nici un răspuns greșit la nici unul dintre cele patru teste, te poți considera un bun cunoscător al acestor reguli, pe care dacă le vei și respecta tot timpul cât te afli în postura de participant la traficul rutier și în timp ce te joci, vei fi în deplină siguranță. Dacă însă vei avea unul sau mai multe răspunsuri inexacte, înseamnă că ai încă lacune în pregătirea ta rutieră, pe care trebuie să le înalături cât mai repede cu putință.

CONSTANTIN DIACONU

ALMANAHUL „CUTEZĂTORII” — 1985

Editat de redacția revistelor „Cutezătorii”, „Jóbarát”, „Start spre viitor”

Redactor-șef: MIHAI NEGULESCU
Prezentarea grafică și tehnică: IOAN DONCA
Tiparul: Combinatul poligrafic „Casa Școlii”
sub comanda nr. 40308
Administrația; Editura „Școlii”

AL ELEVULUI:

[illegible]

Cutezători



ALMANAH

